Gigaset

T640 PRO - T440 PRO

Administration

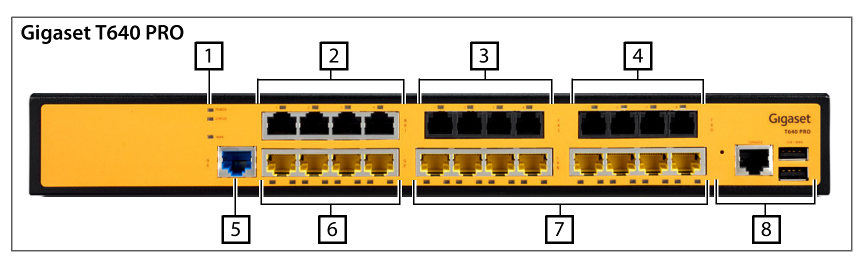


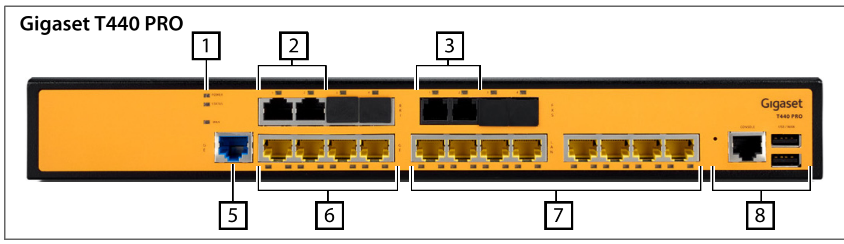
INSPIRING CONVERSATION.

Inhalt

Übersicht

Anschlüsse





1	POWER STATUS	LEDs zur Anzeige des Betriebszustands
2	BRI	BRI-Ports für ISDN-Telefonie (→ S. 8); Gigaset T640 PRO: 4 x; Gigaset T440 PRO: 2 x
3	FXS	Ports zum Anschließen analoger Endgeräte (Telefon/FAX) (→ S. 7); Gigaset T640 PRO: 4 x; Gigaset T440 PRO: 2 x
4	FXO	Anschluss an das analoge Telefonnetz (→ S. 7); Gigaset T640 PRO: 4 x
5	GE	Ethernet RJ-45-Port (10/100/1000Base-T), derzeit nicht verwendet
6	GE	4 x Gigabit Ethernet LAN-Ports (10/100/1000Base-T) zum Anschließen von IP-Telefonen, Computern oder IP-Switches (→ S. 7).
7	LAN	8 x Fast Ethernet LAN-Ports (10/100Base-TX) zum Anschließen von IP-Telefonen, Computern oder IP-Switches (→ S. 7).
8		Derzeit nicht verwendet

Informationen zum aktuellen Status der Ports und Schnittstellen → S. 73.



Alle LAN-Ports bieten PoE (Power over Ethernet) gemäß IEEE 802.3af-2003-Standard

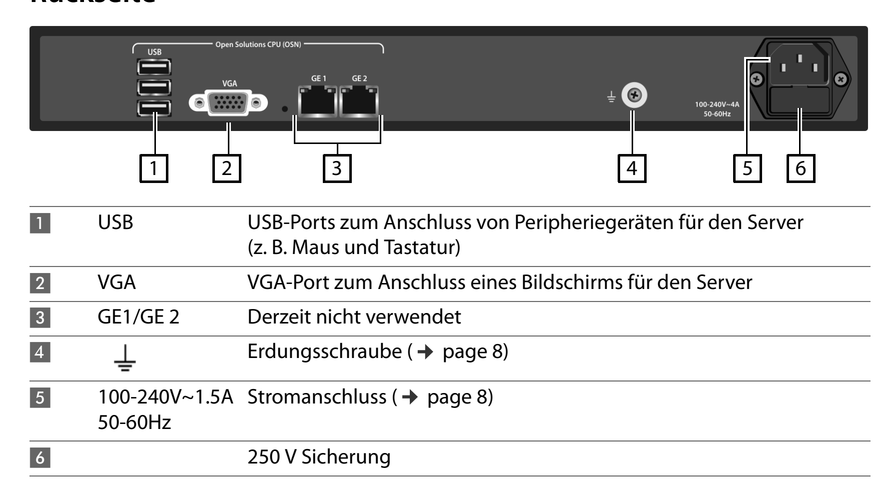
LEDs

LEDs auf der Vorderseite:

LED	Farbe	Zustand	Beschreibung
STATUS	Grün	An	Gerät in Betrieb
		Blinkt	Gerät wird neu gestartet
	Rot	An	Fehler beim Neustart
POWER	Grün	An	Stromversorgung verfügbar
	–	Aus	Keine Stromversorgung

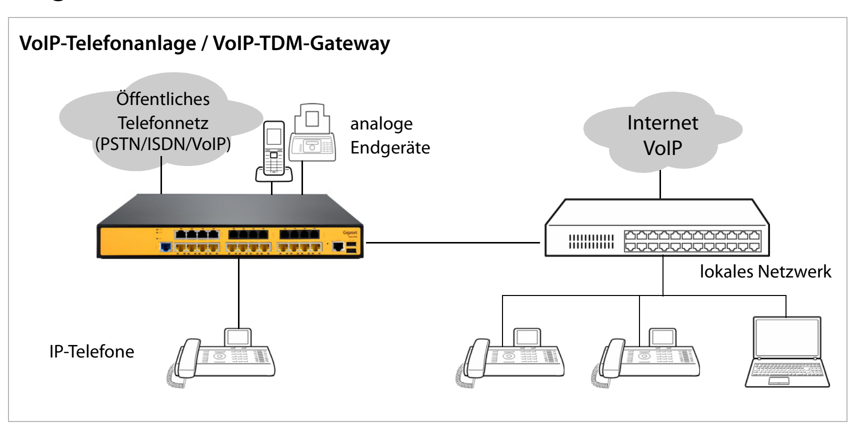
LED am Port	Farbe	Zustand	Beschreibung
LAN rechts (Ethernet)	Grün	An	Ethernet-Verbindung aufgebaut
		Blinkt	Port überträgt Daten
	–	Aus	Keine Ethernet-Verbindung
LAN links (PoE)	Gelb	An	Der LAN-Port versorgt das angeschlossene Gerät mit Strom (z. B. ein IP-Telefon)
		Blinkt schnell	Leitungsüberlastung oder Kurzschluss der Leitung festgestellt – PoE nicht aktiviert
		Blinkt langsam	PoE-Ladung auf Port, das Gerät hat aber nicht genug Strom, um die erforderliche Leistung zu liefern – PoE nicht aktiviert
	–	Aus	Kein Strom auf der Ausgangsleitung – PoE nicht aktiviert
FXS	Grün	An	Das angeschlossene Telefon ist belegt
		Blinkt	Die Nebenstelle wird angerufen
	Rot	An	Fehler – Verbindungsstörung oder wegen SPI-Fehler außer Betrieb (SPI=Serial Peripheral Interface)
	–	Aus	Telefon aufgelegt oder Gerät ist ohne Strom
FXO	Grün	An	FXO-Leitung ist gegenüber der Telefonanlage belegt
		Blinkt	Signalisierung von Telefonanlage
	Rot	An	Fehler – Verbindungsstörung oder wegen SPI-Fehler außer Betrieb
	–	Aus	Telefon aufgelegt oder Gerät ist ohne Strom
BRI	Grün	An	Physical Layer (Layer 1) synchronisiert (normaler Betrieb)
	Rot	An	Physical Layer (Layer 1) nicht synchronisiert
	–	Aus	Leitungsbündel nicht aktiv

Rückseite



1	USB	USB-Ports zum Anschluss von Peripheriegeräten für den Server (z. B. Maus und Tastatur)
2	VGA	VGA-Port zum Anschluss eines Bildschirms für den Server
3	GE1/GE 2	Derzeit nicht verwendet
4	⏚	Erdungsschraube (➜ page 8)
5	100-240V~1.5A 50-60Hz	Stromanschluss (➜ page 8)
6		250 V Sicherung

Mögliche Szenarien



Gerät aufstellen und anschließen



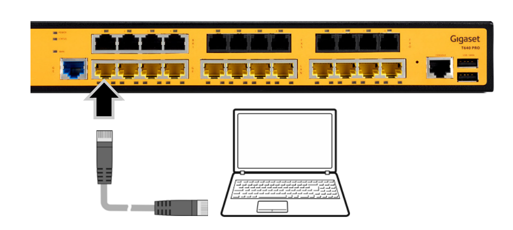
Beachten Sie die Sicherheitshinweise und die Hinweise zum Aufstellort in den mitgelieferten Herstellerhinweisen.

Informationen zur Erstinbetriebnahme der Telefonanlage finden Sie in der mitgelieferten **Installationsanleitung.** Gehen Sie bei der Erstinbetriebnahme in der dort beschriebenen Reihenfolge vor.

Anschließen

Computer anschließen

Zur Erstkonfiguration muss ein Computer direkt an einen LAN-Port des Geräts angeschlossen werden.



Kabel: nicht-gekreuztes (straight-through) Ethernet-Kabel (nicht mitgeliefert)

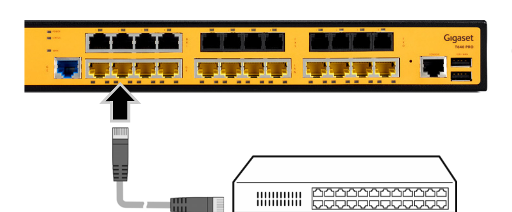
- LAN-Port direkt mit dem Netzwerkanschluss des Computers verbinden.

Verbindung mit LAN herstellen

Verwenden Sie einen LAN-Port für die Verbindung der Telefonanlage mit dem lokalen Netzwerk.



Beachten Sie, dass Sie vorher die Netzwerkkonfiguration der Telefonanlage an die Einstellungen Ihres Netzwerks anpassen müssen → S. 70.



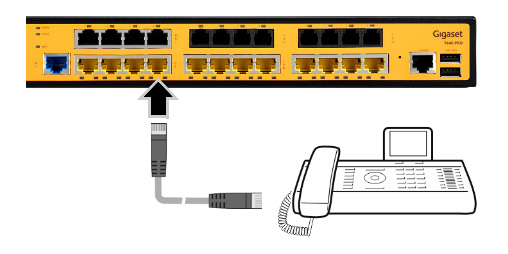
Kabel: CAT 5e oder CAT 6 Ethernet-Kabel (nicht mitgeliefert)

- LAN-Anschluss (GE oder FE) mit einem Gigabit Ethernet- oder Fast Ethernet-Netzwerk verbinden, z. B. mit dem Port eines Switches.

PoE-Clients an LAN-Port anschließen

Das Gerät stellt 4 Gigabit-Ethernet-LAN-Ports (10/100/1000Base-T) und 8 Fast Ethernet-LAN-Ports (10/100Base-TX) zum Anschließen von Ethernet-Geräten, z. B. IP-Telefonen zur Verfügung.

Die LAN-Ports unterstützen den PoE-Standard IEEE 802.3af-2003. Die Anschlüsse können zusammen mit den sonstigen Daten über das Ethernet-Kabel verbundene PoE-fähige Geräte mit Strom versorgen. Die LAN-Anschlüsse erkennen automatisch Geräte mit IEEE 802.3-Standard, die Klassifizierung des Geräts und den maximal zulässigen Strom.



Kabel: CAT 5e oder CAT 6 Ethernet-Kabel (nicht mitgeliefert)

- GE- oder FE-LAN-Ansschluss mit dem Netzwerk-Anschluss eines IP-Telefons verbinden.

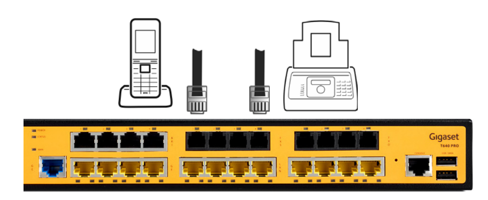
oder

- IP-Telefon direkt an das Ethernet-Netzwerk anschließen.

Analoge Geräte anschließen

An die FXS-Ports können Sie analoge Telefone, Wählmodems und Faxgeräte anschließen. Diese analogen Geräte können dann für Internet-Telefonie verwendet werden.

Ein FXS-Port liefert die Netzspannung und den Rufstrom für die Telefone.



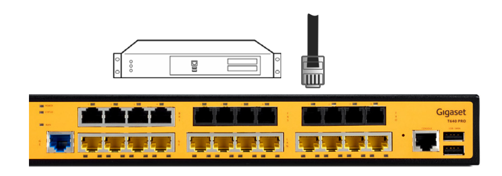
Kabel: RJ11-Telefonkabel (nicht mitgeliefert)

- FXS-Port mit analogem Endgerät verbinden (z. B. Telefon, Fax, Wählmodem).

An das Telefonnetz oder Telefonanlage anschließen

FXO-Schnittstellen stehen nur für Gigaset T640 PRO zur Verfügung.

Eine FXO-Schnittstelle stellt die Verbindung zu einem öffentlichen Telefonnetz (PSTN) oder einer analogen Telefonanlage her. Die FXO-Schnittstelle empfängt die Netzspannung und den Rufstrom für die Telefone vom Telefonnetz oder der Telefonanlage (ähnlich wie bei analogen Telefonen). Ein FXO-Port ist die Schnittstelle zwischen analogem Telefonnetz /Telefonanlage und dem Internet.

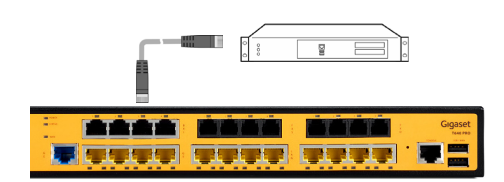


Kabel: RJ11-Telefonkabel (nicht mitgeliefert)

- FXO-Port mit einer analogen Telefon-Schnittstelle verbinden (z. B. dem Telefonnetz-Anschluss oder einer Nebenstellenanlage).

ISDN-Leitungen anschließen

Die BRI-Ports (Basic Rate Interface) dienen dem Anschluss von ISDN-Telefonanlagen. Jeder BRI-Port kann als Endgeräteanschluss (TE) konfiguriert werden (→ S. 47).



Kabel: RJ11-Telefonkabel (nicht mitgeliefert)

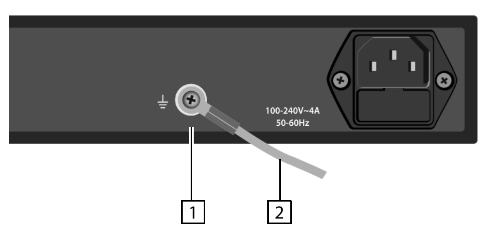
- BRI RJ-45-Port mit einem ISDN-Gerät verbinden.



Zum Schutz vor Stromschlag und Feuer ist ein Kabel mit 0,14 A/mm (minimum) für die Verbindung der BRI-Anschlüsse mit dem Telefonnetz erforderlich.

Erdungskabel anbringen

Das Gerät muss mit einem Standard-Erdungskabel (mindestens 1,5 A/mm) geerdet werden.



Erdungskabel: mindestens 1,5 A/mm (nicht mitgeliefert)

- Erdungsschraube 1 auf der Geräterückseite vom Gehäuse abschrauben.
- Erdungskabel 2 mit der Erdungsschraube befestigen. Das andere Ende des Erdungskabels mit einem Schutzerdungsleiter verbinden.



Die Geräte sind als Class I EN60950 und UL60950 klassifiziert und müssen dauerhaft geerdet sein.

Mit Stromnetz verbinden



Nur das mitgelieferte Stromkabel verwenden!

- Gerät mit dem Stomnetz verbinden.

Sobald das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist, startet das System. Die **POWER**-LED auf der Vorderseite leuchtet.

Sicherung ersetzen

Das Gerät hat einen Sicherung für Überspannungsschutz, die auf der Rückseite unter dem Stromanschluss angebracht ist.



Verwenden Sie als Ersatz nur denselben Sicherungstyp mit derselben Stärke.

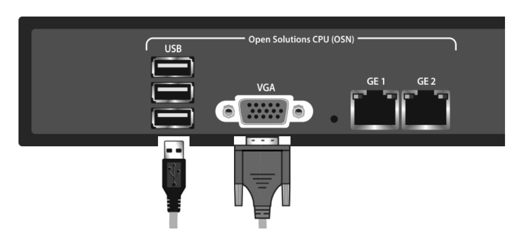


- Den Netzstecker aus dem Gerät ziehen.
- Mit einem kleinen Flachschraubendreher vorsichtig das Sicherungsfach öffnen 1. ▶ Sicherung entfernen.
- Neue Sicherung in das Fach einsetzen und einrasten lassen.
- Gerät wieder an das Stromnetz anschließen und prüfen, ob die Power LED grün leuchtet.

Peripherie-Geräte an den Server-Ports anschließen

(nur für Experten)

Die Software der Gigaset-Telefonanlage läuft auf einem im Gerät integrierten Server. Im normalen Betrieb wird kein direkter Zugang zum Server benötigt. Alle Konfigurations- und Administrationsaufgaben können über die Web-Bedienoberfläche vorgenommen werden. Sollte z. B. für eine Neuinstallation oder zur Fehleranalyse ein direkter Zugang benötigt werden, befinden sich auf der Rückseite des Geräts die benötigten Anschlüsse. Hier können Sie Computer-Peripheriegeräte wie Maus und Tastatur und Monitor anschließen sowie eine LAN-Verbindung herstellen.



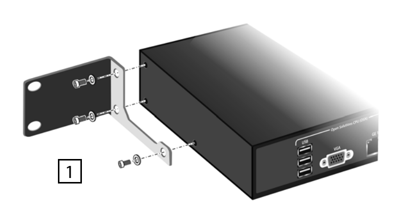
- **Computer-Peripheriegeräte anschließen**: ▶ Ein USB-Kabel in einen der USB-Anschlüsse stecken (Typ Standard-A) und mit dem peripheren Gerät verbinden.
- **Monitor anschließen**: ▶ Den Monitor mit dem VGA-Port über ein VGA-Kabel mit einem Stiftstecker (15-Pin D-Typ) verbinden.

Aufstellen

Einbau in einen Serverschrank

Das Gerät ist für den Einbau in einen Serverschrank vorgesehen. Nutzen Sie hierzu die mitgelieferten Montageadapter.

Montagebreite: 19 Zoll, Höhe: 1 HE



- Montageadapter an beiden Seiten des Gehäuses anbringen [1]. Verwenden Sie dazu die mitgelieferten Schrauben.
- Gerät in einem vorinstallierten Regal im Serverschrank platzieren.



- Enden der Montageadapter [2] an den vertikalen Trägern des Serverschrankrahmens festschrauben. Verwenden Sie dazu Standardschrauben für Serverschränke (nicht mitgeliefert).

Aufstellen ohne Serverschrank

Wenn Sie die Telefonanlage nicht in einen Serverschrank einbauen:

- Mitgelieferte selbstklebende Gumminoppen an der Unterseite des Gehäuses anbringen, um das Gerät rutschsicher aufzustellen.

Grundkonfiguration

Die Telefonanlagen Gigaset T440 PRO / Gigaset T640 PRO bieten umfangreiche Möglichkeiten zur Bedienung, Administration und Konfiguration Ihrer Telefone.

Dieses Handbuch beschreibt die **Administration** für beide Geräte.



Informationen zu den Telefonfunktionen für den Benutzer und eine Einführung in die Bedienoberfläche finden Sie in der Anleitung für Benutzer.

Zur Administration wird die Telefonanlage mit einer Web-Bedienoberfläche ausgeliefert, auf die Sie mithilfe eines Browsers an einem beliebigen Computer in Ihrem Netzwerk zugreifen können.

Voraussetzung: Sie haben die Telefonanlage in Ihr lokales Netzwerk integriert wie in der Installationsanleitung beschrieben.



Die Telefonanlage muss in die lokale Netzinfrastruktur des Unternehmens integriert werden. Wenn die Netzwerkkonfiguration bei Auslieferung nicht zu Ihrer Netzwerkumgebung passt, nehmen Sie die Grundkonfiguration über einen Computer vor, den Sie direkt an die Telefonanlage anschließen (➜ S. 6).

Anmelden

Sie benötigen die IP-Adresse der Telefonanlage und eine Benutzerkennung mit PIN, um sich bei der Bedienoberfläche anzumelden.



IP-Adresse bei Auslieferung: 192.168.0.50

Vordefinierte Benutzerkennung für den Administrator:
Benutzername = **admin**, PIN = **0000**

- Standard-Browser auf einem Computer öffnen.
- Im Adressfeld die IP-Adresse des Geräts eingeben ... der Anmeldebildschirm (**Login**) wird angezeigt.
- Benutzerkennung (**Username**) und zugehörige PIN eingeben.

Installationsassistent

Bei der ersten Anmeldung an der Bedienoberfläche startet automatisch ein Installationsassistent. Dieser führt Sie Schritt für Schritt durch wichtige Einstellungen.

- Sprache für den Assistenten einstellen ▸ **Weiter**
- Es folgt eine Seite, über die Sie eine Sicherung einspielen können.

  Bei der Erstinbetriebnahme: ▸ Seite mit **Weiter** überspringen

  Zur Wiederherstellung der Konfiguration von einer Sicherungsdatei: ▸ Auf **Ja** klicken ▸ Sicherungsdatei auswählen ▸ **Weiter**



Die Konfiguration der Telefonanlage muss in einer Sicherungsdatei gespeichert sein: ▸ **Administration** ▸ **System** ▸ **Backup** → S. 71

- Land auswählen ▸ **Weiter** . . . es werden länderspezifische Einstellungen geladen, z. B. Wähltöne, ISDN- und FXS/FXO-Parameter
- PIN für die Administrator-Kennung **admin** ändern ▸ **Weiter**

Sie können den Assistenten jetzt beenden und die weiteren Einstellungen später über das Administrator-Menü der Bedienoberfläche vornehmen.



Um die Telefonanlage in das lokale Netzwerk einzubinden und eine Amtsleitung erfolgreich in Betrieb zu nehmen, wird jedoch empfohlen, den Assistenten vollständig durchzuführen.

Weitere Einstellungen mit dem Assistenten vornehmen: ▸ **Weiter**

Assistenten jetzt abbrechen: ▸ **Installation abschließen und Neustart** . . . die Telefonanlage wird neu gestartet. Sie können sich jetzt unter der Benutzerkennung **admin** mit der neu vergebenen PIN anmelden und weitere Konfigurationsmaßnahmen durchführen.

Weitere Einstellungen

Netzwerkkonfiguration anpassen → S. 66

- IP-Adresse der Telefonanlage im lokalen Netzwerk eingeben. Die Telefonanlage benötigt eine feste IP-Adresse. Dies muss ggf. in der Konfiguration des DHCP-Servers im Netzwerk berücksichtigt werden.
- Einstellungen für die Subnetzmaske, den Standardgateway (DHCP-Server) und die DNS- Server an das Netzwerk anpassen.

DHCP-Server ausschalten → S. 68

Die Telefonanlage ist mit einem integrierten DHCP-Server ausgestattet, der bei Auslieferung aktiviert ist. Wenn ein anderer DHCP-Server im Netzwerk aktiv ist, muss der DHCP-Server der Telefonanlage ausgeschaltet werden.

- DHCP-Server mit Schalter **Internen DHCP Server einschalten** deaktivieren.

E-Mail-Server konfigurieren → S. 69

Zur Übertragung von E-Mails muss ein externer E-Mail-Server eingerichtet werden.

- E-Mail-Übertragung mit Schalter **E-Mail-Versand einschalten** einschalten und die Daten für den SMTP-Server eingeben.
- Oder Schritt mit **Weiter** überspringen, um die E-Mail-Konfiguration später vorzunehmen.

Amtsanschluss konfigurieren → S. 45

Konfigurieren Sie einen Amtsanschluss. Die Telefonanlage unterstützt SIP, ISDN und analoge Anschlüsse. Die Zugangsdaten erhalten Sie vom Telefon-Provider.

- Aus der Liste neben **Externe Leitung** die Art des Amtsanschlusses auswählen (SIP, ISDN oder FXO) und die Daten für den Anschluss eingeben.

Der konfigurierte Anschluss wird als SIP- oder TDM-Gateway in die Konfiguration eingetragen. Es wird automatisch eine Gateway-Gruppe für den Anschluss eingerichtet. Alle eingehenden und ausgehenden Verbindungen werden über diese Gateway-Gruppe geroutet.

Sie können später über das Administrator-Menü weitere Gateways und Gateway-Gruppen einrichten und das Routing an die Erfordernisse des Unternehmens anpassen.

Benutzer eintragen → S. 19

- Drei Benutzer mit **Vorname**, **Nachname** und **Nebenstelle** für die Benutzer eingeben ... Die Benutzer werden mit den Benutzerkennungen **demo101**, **demo102**, **demo103** und der PIN **0000** angelegt.

Installationsassistenten abschließen

Auf der letzten Seite des Assistenten können Sie die Einstellungen noch einmal prüfen.

Einstellungen ändern: ▶ Register auswählen ▶ Einstellungen wie gewünscht anpassen ▶ Assistenten noch einmal bis zum Ende durchführen

Einstellungen bestätigen: ▶ **Einstellungen speichern** ... die Telefonanlage wird neu gestartet



Abhängig von den vorgenommenen Netzwerkeinstellungen haben Sie jetzt keinen Zugang mehr vom Computer auf die Bedienoberfläche. ▶ Ggf. Verbindung mit neuer IP-Adresse wieder herstellen.

Lizenzierung

Um die Telefonanlage in Betrieb zu nehmen, müssen Sie die Lizenz aktivieren, die mit dem Kauf der Anlage zur Verfügung gestellt wird.

- ⚙ **Administration** ▶ **System** ▶ **Lizenz**
- Auf 📁 klicken und die Lizenzdatei aus Ihrem Dateisystem auswählen ▶ **Hochladen**

Die Anlage ist nun freigeschaltet.



Informationen zur Installierung weiterer Lizenzen unter http://wiki.gigasetpro.com oder kontaktieren Sie Ihren Gigaset Ansprechpartner.

Bedienoberfläche

Nachdem die Grundeinstellung abgeschlossen ist, wird nach erfolgreicher Anmeldung die **Home**-Seite der Bedienoberfläche geöffnet.



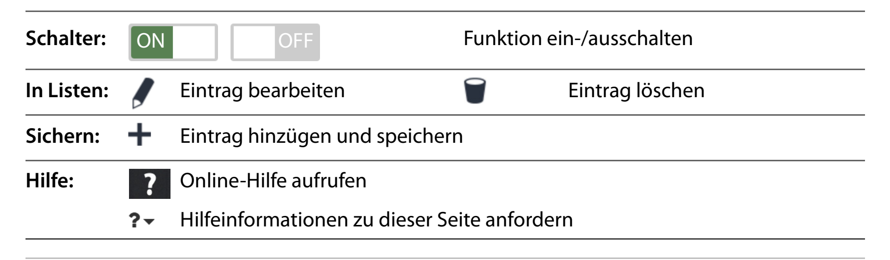
PIN ändern: → Persönliches Profil, S. 15.

Ausführliche Informationen zur **Home**-Seite und dem **Menü**:
→ Anleitung für Benutzer

Abmelden

Abmelden von der Bedienoberfläche: ▶ **Profil** ▶ **Logout**

Bedienelemente



Schalter:	ON / OFF		Funktion ein-/ausschalten	
In Listen:		Eintrag bearbeiten		Eintrag löschen
Sichern:	+	Eintrag hinzügen und speichern		
Hilfe:	?	Online-Hilfe aufrufen		
	? ▾	Hilfeinformationen zu dieser Seite anfordern		

Seitennavigation

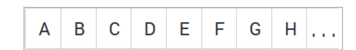
Seite wechseln:	▶ Gewünschte Funktion aus Menü wählen
Änderungen speichern:	▶ Auf Schaltfläche **Speichern** klicken (Schaltfläche ist nur aktiv, wenn Änderungen gespeichert werden müssen)
Seite ohne Änderungen verlassen:	▶ Auf Schaltfläche **Abbrechen** klicken

Listen filtern

Viele Informationen werden in Listenform angezeigt. Sie können Listen filtern, um die Menge von angezeigten Einträgen zu reduzieren oder nach bestimmten Einträgen zu suchen.

Alphabetischer Filter

Über Listen, die nach alphabetischen Werten gefiltert werden können, befindet sich ein Balken mit Alphabet.



▶ Buchstaben im ABC-Balken anklicken.

Nur Einträge, die mit dem gewählten Buchstaben beginnen, werden angezeigt. Welches Feld oder welche Felder für den Filter herangezogen werden, ist abhängig von der Liste.

Die Benutzerliste wird zum Beispiel nur nach dem Namen, die Kontaktliste nach Name und Vorname gefiltert. Wenn Sie **A** in der Benutzerliste anklicken, zeigt die Liste alle Benutzer, deren Name mit A beginnt, ein Klick auf A in der Kontaktliste hingegen zeigt alle Kontakte, deren Vor- oder Nachname mit einem A beginnt.

Namen-/Nummernfilter



Abhängig von der Art der Liste, werden verschiedene Suchfelder angeboten, um nach einzelnen oder mehreren Einträgen zu suchen, z. B. nach **Name** oder **Nummer** in einer Kontaktliste oder nach **MAC-Adresse** oder **IP-Adresse** in der Telefonliste.

▶ Einen oder mehrere Buchstaben/Ziffern in ein Suchfeld eingeben ▶ auf klicken . . . es werden nur noch Einträge angezeigt, die mit den im Suchfeld eingegebenen Zeichen beginnen.

Filter löschen

▶ Auf klicken . . . der Filter wird gelöscht ▶ auf klicken . . . die Liste wird aktualisiert.

Persönliches Profil

Für jeden Benutzer wird ein persönliches Profil eingerichtet, das die folgenden Informationen enthält:

- **Vorname**, **Nachname** und **E-Mail Adresse** gemäß Benutzereintrag
- Die **Nebenstelle**, die dem Benutzer zugeordnet ist
- Sprache für die Bedienoberfläche
- Ggf. persönliche Rufnummern

Persönliche Daten prüfen/ergänzen

▶ **Profil** ▶ **Persönliche Daten**

Persönliche Rufnummern hinzufügen

▶ Rufnummern in den Feldern **Mobil** und **Zuhause** eingeben ▶ **Speichern** . . . die Rufnummern werden in Ihren Eintrag im internen Telefonbuch übernommen (→ S. 22).

Bild hinzufügen, das als Anruferbild angezeigt wird (CLIP-Bild)

Formate: PNG, GIF, TIFF, JPG

▶ Auf klicken ▶ Bild aus dem Dateisystem des Computers oder Netzwerks auswählen . . . der Dateiname wird im Textfeld eingetragen ▶ **Speichern** . . . das Bild wird geladen und angezeigt

Bild löschen: ▶ Auf klicken ▶ Vorgang mit **OK** bestätigen

PIN ändern

▶ **Profil** ▶ **PIN ändern** ▶ aktuelle PIN eingeben ▶ neue PIN eingeben ▶ neue PIN wiederholen ▶ **Speichern**

Sprache ändern

▶ **Profil** ▶ **Sprache ändern** ▶ gewünschte Sprache auswählen ▶ **Speichern**



Die Änderung der Sprache gilt auch für die Spracheinstellungen am Telefon.

Als anderer Benutzer agieren

Sie haben damit die Möglichkeit, Einstellungen für Benutzer zu ändern oder im Fehlerfall zu prüfen.

▶ **Profil** ▶ **Als anderer Benutzer agieren** ▶ Benutzerkennung eingeben, die Sie alternativ verwenden wollen ▶ **Speichern**

Administrationsmenü – Übersicht

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Seite
Benutzer & Nebenstellen	Benutzer & Gruppen	Benutzer	→ S. 19
		Rufannahmegruppen	→ S. 22
		Sammelanschlüsse	→ S. 23
	Berechtigungen	Berechtigungsgruppen	→ S. 25
		GUI	→ S. 28
	Globale Kontakte	Kontaktliste	→ S. 30
		CSV Export/Import	→ S. 31
	Warteschlangen		→ S. 33
	Sprachmenü		→ S. 36
	Audiodateien		→ S. 38
	Wartemusik		→ S. 39
System	Lizenz		→ S. 64
	Update		→ S. 64
	CDRs		→ S. 65
	Netzwerk	IP-Konfiguration	→ S. 66
		DHCP Server	→ S. 68
		SMTP Server	→ S. 69
	Fax		→ S. 70
	Datum & Uhrzeit		→ S. 70
	Systemeinstellungen		→ S. 70
	Backup	Automatisches Backup	→ S. 71
		Manuelles Backup	→ S. 72
		Wiederherstellen	→ S. 72

Benutzer, Gruppen und Nebenstellen

Eine Benutzerkennung ist aus Sicht der Telefonanlage einer Nebenstelle zugeordnet. Benutzer können über die Telefonanlage telefonieren, wenn ihrer Kennung eine Nebenstelle zugewiesen ist und ihr Telefon mit dieser Nebenstelle bei der Telefonanlage angemeldet ist. Hat ein Benutzer mehrere Telefone (z. B. ein Desktop-Telefon und ein DECT-Mobilteil), muss für jede Nebenstelle eine Kennung eingerichtet werden.

Die Telefonanlage Gigaset T440 PRO / Gigaset T640 PRO wird mit einer vordefinierten Benutzerkennung für den Administrator ausgeliefert. Benutzername = **admin**, PIN = **0000**

Während der Inbetriebnahme mit dem Installationsassistenten werden drei weitere Benutzerkennungen (demo101 - demo103) eingerichtet (➔ S. 12), die Sie ändern oder löschen oder für interne Zwecke nutzen können.

Für die Benutzer der Telefonanlage richten Sie zusätzliche Benutzerkennungen ein:

- Gigaset T440 PRO: bis zu 40 Benutzer
- Gigaset T640 PRO: bis zu 80 Benutzer

Benutzer können entsprechend ihrer Aufgaben verschiedenen Gruppen zugeordnet werden:

- Rufannahmegruppe: Die Mitglieder können Anrufe der jeweils anderen Gruppenmitglieder annehmen (➔ S. 22).
- Sammelanschluss: Alle Mitglieder sind über dieselbe Nebenstellennummer zu erreichen (➔ S. 23).
- Warteschlange: Anrufer werden in einer Warteschlange gehalten und nach definierbaren Regeln an die Mitglieder der Gruppe weitervermittelt (➔ S. 33).
- Berechtigungsgruppe: Die Mitglieder haben Zugang zu einer bestimmten definierbaren Untermenge der Funktionen der Bedienoberfläche (➔ S. 25).
- Provisioning-Gruppe: Den Telefonen werden bestimmte Tasten-Profile oder besondere Provisioning-Parameter zugewiesen (➔ S. 44).

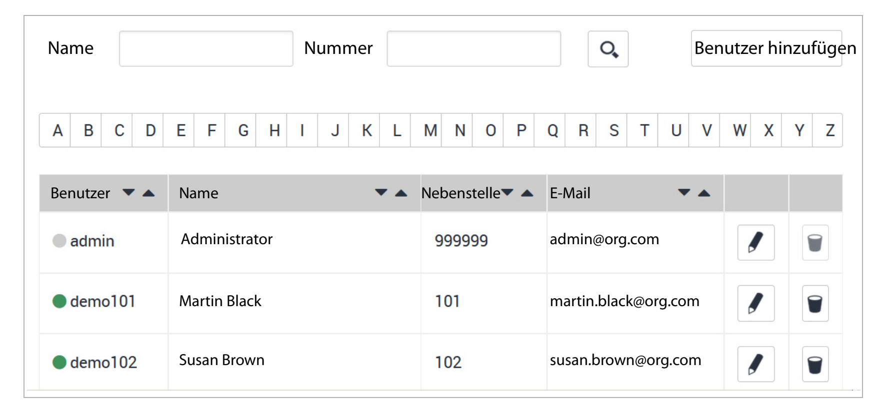


Benutzerkennungen können erst geändert oder hinzugefügt werden, wenn die Lizenz erfolgreich aktiviert wurde (➔ S. 13).

Benutzer verwalten

▶ **Administration** ▶ **Benutzer & Nebenstellen** ▶ **Benutzer & Gruppen** ▶ **Benutzer**

Bereits existierende Benutzer werden mit ihrem Anmeldenamen, dem richtigen Namen, der Nebenstelle und der E-Mail-Adresse aufgelistet. Benutzer, die mit ihrer Nebenstelle bei der Telefonanlage angemeldet sind, sind mit einem grünen Punkt ● gekennzeichnet.



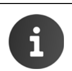
Liste filtern

▶ In den Feldern **Name** und/oder **Nummer** einen Wert eingeben ▶ auf klicken . . . es werden nur noch Einträge angezeigt, die mit den eingegebenen Zeichen beginnen

Wert: ein oder mehrere Buchstaben und/oder Ziffern

Sie können die Liste gleichzeitig nach **Name** und **Nummer** filtern.

Beispiel: **Name** = Ab, **Nummer** = 1; der Filter liefert alle Einträge, deren Name mit „Ab“ und deren Nebenstellennummer mit „1“ beginnt.



Für den Namenfilter werden die Parameter **Vorname** und **Nachname** des Benutzereintrags verwendet, d. h. der Filter „A“ liefert alle Einträge, deren Vor- oder Nachname mit einem „A“ beginnt.

Filter löschen: ▶ Auf im Feld klicken . . . der Wert wird entfernt ▶ auf klicken . . . die Liste wird aktualisiert

Liste sortieren

▶ Pfeil ▼▲ in einer Spaltenüberschrift anklicken . . . die Liste wird absteigend oder aufsteigend sortiert



Die Sortierung der Spalte **Name** erfolgt nach dem Nachnamen.

Liste löschen

- Auf klicken . . . der Eintrag wird gelöscht



Die vorkonfigurierte Benutzerkennung **admin** kann nicht gelöscht werden.

Neue Benutzer einrichten / Einstellungen ändern

- Neuen Benutzer einrichten: Auf **Benutzer hinzufügen** klicken (rechts oben auf der Seite)
- Eintrag ändern: Auf neben dem Eintrag klicken

Parameter

Benutzer	Benutzername zum Anmelden bei der Bedienoberfläche. Er muss eindeutig sein. Wert: 2 - 50 alphanumerische Zeichen (Kleinbuchstaben und Ziffern).
Nebenstelle	Nummer der Nebenstelle. Wert: 2 - 10 Ziffern Eine Nebenstelle wird dem Benutzer fest zugeordnet. Der Wert muss deshalb eindeutig sein. Um die Nebenstelle an einem Telefon in Betrieb zu nehmen, muss der Benutzer die Nebenstelle an diesem Telefon aktivieren.
Vorname / Nachname	Vorname und Nachname des Benutzers.
PIN	PIN zum Anmelden bei der Bedienoberfläche. Wert: 3 - 10 Ziffern Der Benutzer kann die PIN über seine Profileinstellungen ändern.
SIP-Passwort	Passwort des VoIP-Kontos, das dem Benutzer zugewiesen ist.
Anrufbeantworter	Nebenstelle des Anrufbeantworters, der dem Benutzer zugewiesen ist. Standardmäßig ist dies dieselbe Nummer wie im Feld **Nebenstelle** angezeigt. Um den Anrufbeantworter zu aktivieren, muss der Benutzer eine Rufumleitung an den Anrufbeantworter einrichten. Wenn der Benutzer mehrere Anrufbeantworter abhören soll: AB-Nummern durch Komma getrennt eintragen.
E-Mail	E-Mail-Adresse des Benutzers. Die E-Mail Adresse wird für die Benachrichtigung über den Eingang von AB-Nachrichten und für Fax2Mail verwendet. Fax2Mail ist immer aktiv, die Benachrichtigung über AB-Nachrichten kann vom Benutzer eingestellt werden (**Menü** ▶ **Rufumleitung** ▶ **Rufumleitung** ▶ **E-Mail-Benachrichtigung bei eingehenden Sprachnachrichten** aktivieren).
Sprache	Die Einstellung bestimmt die Sprache für das Telefon, System-Ansagen sowie die Bedienoberfläche der Telefonanlage für den Benutzer. Der Benutzer kann diese Einstellung ändern.

Angezeigte Rufnummer intern / Angezeigte Rufnummer extern

Rufnummern des Benutzers für die Rufnummernanzeige (CLIP). Die hier eingetragenen Rufnummern stehen dem Benutzer im Menü **Dienstmerkmale** als Auswahl zur Verfügung.

Es können beliebig viele Rufnummern für intern und extern eingetragen werden. Die eingetragenen Rufnummern müssen angerufen werden können.

Angezeigte Rufnummer intern:

Nebenstelle des Benutzers oder eine andere Nebenstelle, die bei internen Anrufen angezeigt werden soll.

Angezeigte Rufnummer extern:

Rufnummern für ausgehende externe Anrufe.



Die Rufnummern können nur beim Ändern der Benutzereinstellungen eingetragen werden, nicht bei einem Neueintrag.

Aus Telefonbuch ausblenden

Aktiviert: Der Benutzer wird nicht in das interne Telefonbuch der Telefonanlage eingetragen.

Auf Zentrale abwerfen

Aktiviert: Eingehende Anrufe für die Nebenstelle des Benutzers werden bei Nichtmelden an eine zentrale Nummer umgeleitet. ▶ Nummer im Feld **Nummer der Zentrale** eingeben.

Rufnummer aktualisieren

Aktiviert: Die Rufnummer wird bei Statuswechsel aktualisiert.

Beispiel: Der Benutzer hat eine Rufumleitung aktiviert. Der Anrufer A an die Rufnummer von B wird an die Rufnummer C weitergeleitet. Bei C wird die Rufnummer von A angezeigt.

RTP-Strom umlenken

Voreinstellung (nicht aktiviert) beibehalten (→ S. 51).

Provisioning-Gruppe

Zuordnung der Nebenstelle zu einer Provisioning-Gruppe (→ S. 44). Alle eingerichteten Provisioning-Gruppen werden angeboten.

▶ Gewünschte Gruppe aus der Liste wählen.

Rufannahmegruppen

Zuordnung der Nebenstelle zu Rufannahmegruppen (→ S. 22). Alle eingerichteten Rufannahmegruppen werden angeboten.

▶ Gewünschte Gruppe(n) markieren.

Benutzergruppen

Zuordnung des Benutzers zu Berechtigungsgruppen (→ S. 25). Es werden alle Berechtigungsgruppen vom Typ **Benutzer** angeboten.

Benutzer zuordnen: ▶ auf ➕ klicken

Benutzer aus Gruppe entfernen: ▶ auf 🗑 klicken

Die Zuordnung zu **All Users** und **All visible** users kann nicht gelöscht werden.

Bild	Bild, das als CLIP-Bild angezeigt wird. ▶ Auf ▬ klicken ▶ Bild aus dem Dateisystem des Computers oder Netzwerks auswählen . . . der Dateiname wird im Textfeld eingetragen ▶ **Speichern** . . . das Bild wird geladen und angezeigt **Formate:** PNG, GIF, TIFF, JPG



Nur **Benutzer**, **Nebenstelle** und **PIN** sind Pflichtparameter. Alle anderen Einstellungen sind optional und können später ergänzt werden.

Der Benutzer wird in die interne Kontaktliste aufgenommen (**Menü** ▶ **Kontakte** ▶ **Intern**), wenn Sie dies nicht explizit mit dem Parameter **Aus Telefonbuch ausblenden** unterbinden.

Benutzer müssen ihr Telefon mit der zugewiesenen Nebenstelle wie folgt an der Telefonanlage anmelden:

▶ Am Telefon die Tasten [*] [0 ␣] <Nebenstelle> drücken ▶ Freisprech-Taste [◀] drücken ▶ PIN eingeben ▶ mit [# aA] bestätigen

Gruppenverwaltung

Ihre Gigaset-Telefonanlage bietet Rufannahmegruppen und Sammelanschlüsse zur Handhabung von Anrufen, die von mehr als einer Person angenommen werden können.

Rufannahmegruppen

Rufannahme erlaubt es einem Benutzer, einen Anruf für einen anderen Teilnehmer anzunehmen. Dazu drückt der Benutzer eine Taste am Telefon, die speziell für diesen Zweck mit der Funktion „Gruppenannahme“ belegt ist. Benutzer, die der selben Rufannahmegruppen angehören, können Anrufe für jedes andere Gruppenmitglied annehmen.

▶ ⚙ **Administration** ▶ **Benutzer & Nebenstellen** ▶ **Benutzer & Gruppen** ▶ **Rufannahmegruppen**

Bereits eingerichtete Rufannahmegruppen werden mit Name und der Anzahl ihrer Mitglieder aufgelistet.



Neue Rufannahmegruppe einrichten

▶ Name für die Gruppe im Feld **Gruppe** eingeben ▶ auf + klicken . . . die Gruppe wird ohne Mitglieder eingetragen

Gruppenmitglieder hinzufügen/entfernen

▶ Auf neben dem Gruppeneintrag klicken . . . die Benutzer, die der Gruppe zugeordnet sind, werden aufgelistet.

Benutzer hinzufügen: ▶ Eintrag aus der Liste **Benutzer** auswählen ▶ auf + klicken

Benutzer entfernen: ▶ Neben dem Benutzereintrag auf klicken.



Sie können einen Benutzer einer Rufannahmegruppe auch zuordnen, indem Sie den entsprechenden Benutzereintrag bearbeiten und das Kontrollkästchen neben der Gruppe im Bereich **Rufannahmegruppen** markieren (→ S. 19).

Benutzer müssen einer Benutzergruppe mit der Berechtigung **Gruppenannahme** angehören (→ S. 25). Die Gruppe **All Users** hat standardmäßig diese Berechtigung.

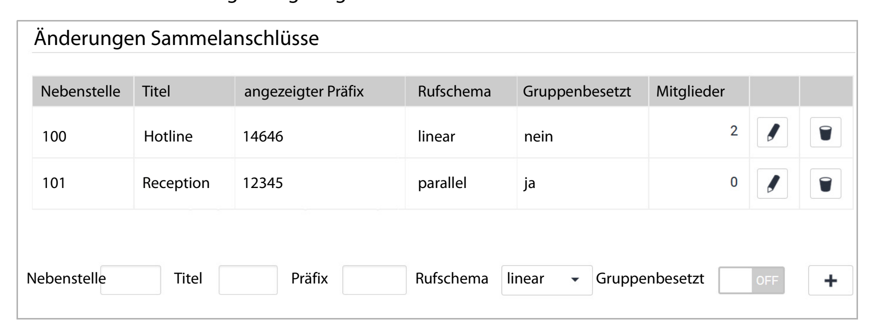
Für die Rufannahme muss mithilfe eines Tastenprofils eine Taste am Telefon mit dem Parameter **Gruppen-Pickup** belegt werden (→ S. 41). Dabei im Feld **Nummer/Daten** die Gruppen-ID der Rufannahmegruppe eintragen.

Sammelanschluss

Bei einem Sammelanschluss werden mehrerer Rufnummern (Nebenstellen) zusammengefasst, die dann unter einer Rufnummer zu erreichen sind. Eingehende Gespräche für die Rufnummer eines Sammelanschlusses werden direkt an alle Nebenstellen vermittelt.

▶ **Administration** ▶ **Benutzer & Nebenstellen** ▶ **Benutzer & Gruppen** ▶ **Sammelanschlüsse**

Bereits eingerichtete Sammelanschlüsse werden mit Gruppennummer (Nebenstelle), Namen und weiteren Einstellungen angezeigt.



Änderungen Sammelanschlüsse

Nebenstelle	Titel	angezeigter Präfix	Rufschema	Gruppenbesetzt	Mitglieder		
100	Hotline	14646	linear	nein	2		
101	Reception	12345	parallel	ja	0		

Nebenstelle Titel Präfix Rufschema linear Gruppenbesetzt OFF +

Sammelanschluss einrichten

Parameter:

Nebenstelle	Nebenstelle des Sammelanschlusses. Eingehende Anrufe an diese Nebenstelle werden an alle Nebenstellen der Gruppenmitglieder weitergeleitet.
Titel	Name der Gruppe
angezeigter Präfix	Wird am Telefon angezeigt, um zu kennzeichnen, dass der Anruf über den Sammelanschluss eingeht.
Rufschema	**linear** Die Nebenstellen der Gruppenmitglieder klingeln nacheinander. Anrufe werden an die erste Nebenstelle geleitet. Ist diese besetzt oder antwortet im festgelegten Zeitraum nicht, werden nacheinander die weiteren Nebenstellen angerufen. **parallel** Alle Nebenstellen klingeln gleichzeitig. Sobald ein Teilnehmer den Anruf entgegennimmt, wird das parallele Klingeln beendet.
Gruppenbesetzt	**Aktiviert:** Ist eine Nebenstelle der Gruppe besetzt, wird der Anruf nicht an die nächste weitergeleitet. Dies ist z. B. sinnvoll, wenn der Sammelanschluss aus einem Telefon und einem Mobilgerät des selben Benutzers besteht. Führt der Benutzer gerade ein Gespräch mit einem der beiden Endgeräte, wird er bei seinem Telefonat nicht gestört. **Nicht aktiviert:** Ist eine Nebenstelle der Gruppe besetzt, wird der Anruf an die nächste freie Nebenstelle weitergeleitet.
Mitglieder	Anzahl der Gruppenmitglieder

▶ Parameter für die Gruppe eingeben ▶ auf ➕ klicken . . . die Gruppe wird eingerichtet

Gruppenmitglieder hinzufügen/entfernen

▶ Auf ✎ neben dem Gruppeneintrag klicken . . . die Benutzer, die der Gruppe zugeordnet sind, werden aufgelistet.

Benutzer hinzufügen

▶ Eintrag aus der Liste **Benutzer** auswählen ▶ Wert für **Zeitüberschreitung** eingeben ▶ auf ➕ klicken . . . der Benutzer wird der Gruppe zugeordnet, die Nebenstelle des Benutzers gehört zum Sammelanschluss

Zeitüberschreitung: Zeit in Sekunden nach der bei Rufschema **linear** der Anruf an die nächste Nebenstelle weitergeleitet wird (Voreinstellung = 5 Sek.).

Benutzer entfernen

▶ Neben dem Benutzereintrag auf 🗑 klicken.



Auf der Seite **Administration** ▶ **Routen** ▶ **Umleitungen** ▶ **Sammelanschlüsse** können Sie Regeln für die Umleitung von Anrufen an einen Sammelanschluss festlegen (→ S. 63).

Berechtigungen

Im Menü **Berechtigungen** können Sie zwei Arten von Berechtigungen festlegen und Benutzern oder Benutzergruppen zuweisen.

- **Berechtigungsgruppen** (➔ S. 25) bieten vielfältige Möglichkeiten, die Nutzung des Telefons, der Telefonbücher oder Warteschlangen für die verschiedenen Benutzer zu strukturieren. So können z. B. Berechtigungsgruppen für internationale Telefongespräche, die Einrichtung von Anrufweiterschaltung oder die Bearbeitung des Firmentelefonbuchs eingerichtet werden. Auch komplexe Benutzungsstrukturen wie z. B. Chef-Sekretär-Funktion oder unterschiedliche Strategien für die Bearbeitung von Warteschlangen können über die Berechtigungsgruppen realisiert werden.
- **GUI-Gruppen** (➔ S. 28) geben die Möglichkeit, den Zugriff auf verschiedenen Funktionen der Bedienoberfläche für Benutzergruppen zu differenzieren. Sie können damit z. B. einem Benutzer ohne Administratorrechte die Berechtigung zur Benutzerverwaltung geben.

Berechtigungsgruppen

Eine Berechtigungsgruppe umfasst eine definierte Anzahl von Berechtigungen. Eine Berechtigungsgruppe wird Benutzerkennungen (➔ S. 21) oder Warteschlangen zugewiesen (➔ S. 33).

Vordefinierte Berechtigungsgruppen:

Admins	Gruppe für den Administrator. Diese Gruppe ist der Benutzerkennung **admin** zugeordnet. Diese Zuordnung kann nicht gelöscht werden.
All invisible users	Diese Gruppe enthält alle Benutzer, die nicht im internen Telefonbuch angezeigt werden. Diese Gruppe ist der Benutzerkennung **admin** zugeordnet. Diese Zuordnung kann nicht gelöscht werden.
All Users	Standard-Gruppe für Benutzer. Diese Gruppe wird allen Benutzern zugeordnet, auch **admin**. Diese Zuordnung kann nicht gelöscht werden.
All visible users	Diese Gruppe enthält alle Benutzer, die im internen Telefonbuch angezeigt werden. Diese Gruppe wird standardmäßig allen Benutzern zugeordnet, außer **admin**. Diese Zuordnung kann nicht gelöscht werden.
All Queues	Standard-Gruppe für Warteschlangen

Sie können Berechtigungsgruppen ändern und neue definieren.

- Erstellen Sie zunächst ein Berechtigungskonzept für Ihr Unternehmen.

  Beispiele:
  - Wahlkontrolle für lokale, nationale und internationale Anrufe:
    Berechtigungsgruppen Lokal, National und International einrichten und diese Gruppen für ausgehendes Routing entsprechend auswählen (➔ S. 59)
  - Benutzer, die das Leistungsmerkmal „Intercom“ nutzen dürfen (Chef-Sekretär-Kombination)
  - Benutzer, die das globale Telefonbuch bearbeiten dürfen
- Weisen Sie abhängig davon dem Benutzer weitere Teilberechtigungen zu.

Neue Berechtigungsgruppe einrichten

▶ Administration ▶ Benutzer & Nebenstellen ▶ Berechtigungen ▶ Berechtigungsgruppen

Bereits bestehende Gruppen werden mit **Name**, **Typ** und **Mitglieder** (Anzahl) aufgelistet.



Löschen Sie die voreingestellten Gruppen nicht. Sie verhindern ggf. damit den Zugang der Benutzer zu den Funktionen der Telefonanlage.

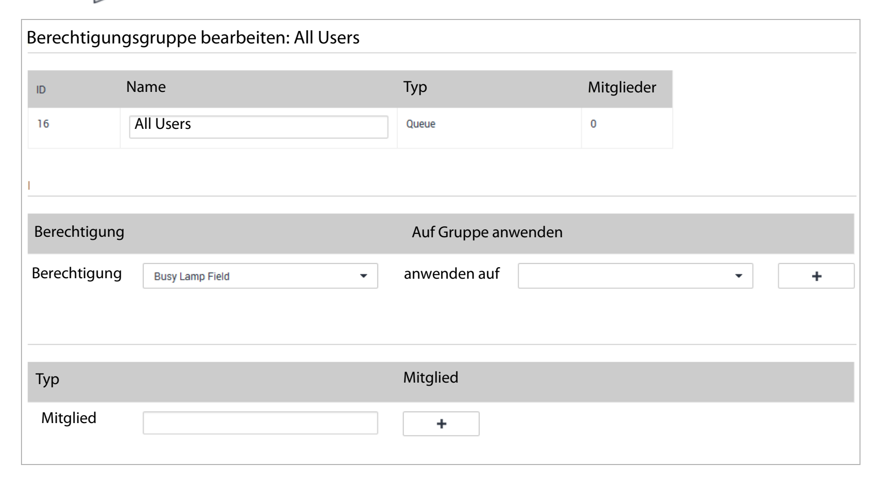
▶ Im Feld **Name** einen Namen für die Gruppe eintragen ▶ aus der Liste **Typ** die Art der Gruppe auswählen:

Benutzer: für eine Berechtigungsgruppe, die einer Benutzerkennung zugewiesen werden soll

Warteschlange: für eine Berechtigungsgruppe, die einer Warteschlange zugewiesen werden soll

▶ Auf + klicken . . . die Gruppe wird in die Liste eingetragen

▶ Auf ✎ neben dem Gruppeneintrag klicken



Berechtigungen hinzufügen

▶ Aus der Liste **Berechtigung** die Berechtigung auswählen

Die Liste stellt folgende vordefinierte Berechtigungen zur Verfügung:

- **Anklopfen**
- **Anrufweiterleitung, Anrufweiterleitung aufheben**
- **Besetztlampenfeld**
- **CLIP zulassen, CLIR zulassen, DND zulassen**
- **Direkte Annahme**
- **Eigene Warteschlangen überwachen**
- **Faxserver**

- **GUI anzeigen** (Berechtigungen einer GUI-Gruppe zuweisen ➔ S. 28)
- **Globale Kontakte bearbeiten**
- **Gruppenannahme**
- **Hotdesking**
- **Identität wechseln**
- **Klingeltonkonfiguration**
- **Mitglied des internen Telefonbuchs**
- **Nachtschaltung einrichten**
- **Sprechanlage zulassen**
- **Terminruf zulassen**
- **Voicemail-Konfiguration zulassen**
- **Warteschlange Anmeldung/Abmeldung**
- **Warteschlangen Anrufweiterleitung**
- **Warteschlangen überwachen**

▸ Aus der Liste **anwenden auf** die Gruppe auswählen, auf die die Berechtigung angewendet werden soll ▸ auf ➕ klicken ... die Berechtigung wird in der Liste angezeigt



Einer Berechtigungsgruppe für ausgehendes Routing (z. B. Einschränkung auf lokale Anrufe, Zeit- oder Nummerneinschränkungen) müssen Sie keine Berechtigungen zuweisen. Sie legen nur die Gruppe selbst an und ordnen die gewünschten Mitglieder zu. Diese Gruppe weisen Sie dann einer Routing-Regel zu (➔ S. 60).

Mitglieder hinzufügen

▸ Benutzernamen in das Feld eintragen ▸ auf ➕ klicken

Beispiel: Rufannahmeregelungen für Chefbüro und Sekretariat

Mittels der Einrichtung von Berechtigungen und Rufannahmegruppen kann die Annahme von Telefonaten spezifisch geregelt werden.

▸ Berechtigungsgruppe „Sekretariat“ erstellen mit Berechtigungen **Anrufweiterleitung** und **Intercom,** jeweils anwenden auf Gruppe „Sekretariat“.

▸ Berechtigungsgruppe „Chefbüro“ erstellen mit Berechtigungen **Intercom,** anwenden auf Gruppe Chefbüro und **Anrufweiterleitung aufheben,** anwenden auf Gruppe „Sekretariat“.

▸ „Chefbüro“ und „Sekretariat“ einer gemeinsamen Rufannahmegruppe (➔ S. 22) zuordnen.

▸ Tastenprofile für die beiden Telefontypen erstellen (➔ S. 41), mit Tastenbelegungen **Intercom** und **Gruppenpickup** und diese Tastenprofile den Provisioning-Gruppen für das Chefbüro und das Sekretariat zuweisen (➔ S. 44).

▸ **Anklopfen** beim „Sekretariat“ einschalten (über Menü **Benutzereinstellungen**)

Ein Anrufer wählt die Rufnummer der Warteschlange (➔ S. 33). Wenn das Telefon des Chefbüros in der Warteschlange angemeldet ist, geht der Anruf an dieses Telefon. Ist das Telefon des Chefbüros nicht in der Warteschlange angemeldet, erfolgt der Anruf auf das Telefon des Sekretariats. Wenn das Telefon im Sekretariat belegt ist, kann nun vom Chefbüro aus die aktivierte Anrufweiterleitung im Sekretariat (bei besetzt) ignoriert werden und der Anruf erfolgt am Sekretariatstelefon. Durch die gemeinsame Rufannahmegruppe kann von Chefbüro aus nun der Anruf angenommen werden.

GUI-Gruppen

Welche Funktionen (Module) der Bedienoberfläche einem Benutzer zur Verfügung stehen, wird über die Zugehörigkeit zu GUI-Gruppen festgelegt.

Es existieren zwei voreingestellte GUI-Gruppen:

New admin GUI für den Administrator, standardmäßig der Berechtigungsgruppe **Admins** zugewiesen

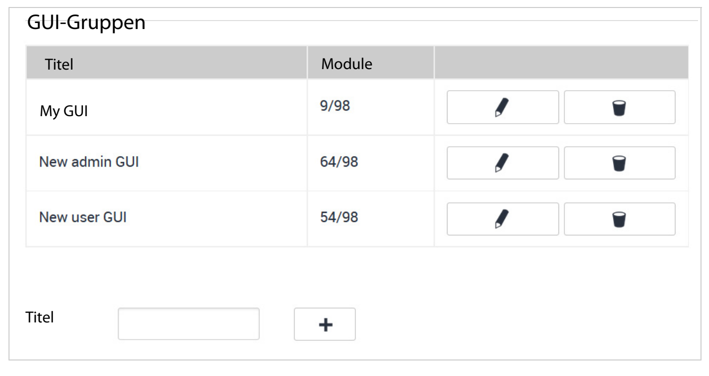
New user GUI für Benutzer ohne Administratorberechtigung, standardmäßig der Berechtigungsgruppe **All Users** zugewiesen

Sie können weitere GUI-Gruppen einrichten. Sie werden beim Einrichten von Berechtigungsgruppen zur Auswahl angeboten.

▶ **Administration** ▶ **Benutzer & Nebenstellen** ▶ **Berechtigungen** ▶ **GUI**

Bereits existierende GUI-Gruppen werden mit Name und der Anzahl der Module, die für die Gruppe zugelassen sind, angezeigt.

New admin GUI 63/115 bedeutet z. B.: für die Berechtigungsgruppe **New admin GUI** sind 63 von 115 möglichen GUI-Modulen freigegeben.



Neue GUI-Gruppe einrichten

▶ Im Feld **Titel** einen Namen für die Gruppe eingeben ▶ Auf ✚ klicken . . . die Gruppe wird ohne Berechtigung eingetragen.

GUI-Gruppe löschen

▶ In der Zeile der Gruppe auf 🗑 klicken . . . die Gruppe wird gelöscht.

Module hinzufügen/löschen

- Auf neben dem Eintrag klicken ... es werden alle GUI-Module aufgelistet.

Die Anordnung der Module entspricht der Struktur der Bedienoberfläche. Untergeordnete Module sind durch eine entsprechende Anzahl von Bindestrichen (-, - -, - - -) gekennzeichnet und eingerückt.

Um ein Modul zu aktivieren, müssen die jeweils übergeordneten Module auch aktiviert sein. Wird ein übergeordnetes Modul deaktiviert, werden alle untergeordneten Module ebenfalls deaktiviert, unabhängig von ihrer eigenen Einstellung.

- Aktivieren/deaktivieren Sie ein Modul mithilfe des **ON**/**OFF**-Schalters.

Beispiel

- **Benutzereinstellungen**		ON
- - **Netzdienste**	Netzdienste	ON
- - **Tastenzuweisungen**	Tastenzuweisun-	ON
- - **Klingeltöne**	Klingeltöne	OFF
- - **CSV Im-/Export**		ON
- - - **CSV-Import**	CSV-Import	OFF
- - - **CSV-Export**	CSV-Export	ON

- Auf **Speichern** klicken, um die Einstellungen zu sichern.



Mindestens die Funktionen **Login** und **Logout** sollten für eine GUI-Gruppe zugelassen sein, da sonst keinerlei Aktivitäten mehr möglich sind.

GUI-Gruppe Benutzern zuordnen

- Berechtigungsgruppe erstellen, dabei die Berechtigung **GUI anzeigen** auf die GUI-Gruppe anwenden und der Berechtigungsgruppe hinzufügen
- Berechtigungsgruppe für den oder die Benutzer, die diese GUI-Berechtigung bekommen sollen, aktivieren (→ S. 21).

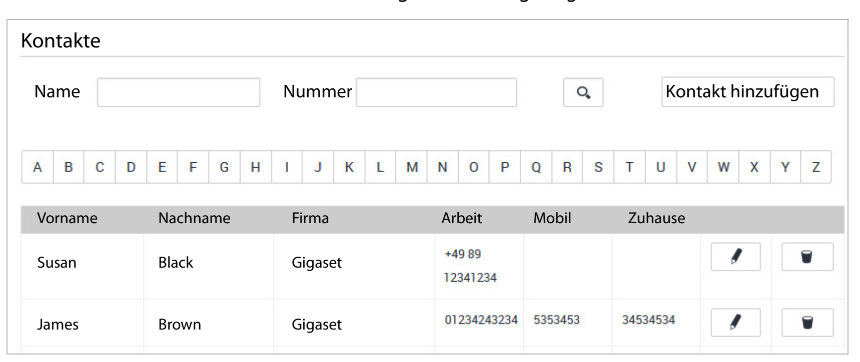
Globale Kontakte

Die Bedienoberfläche stellt dem Benutzer unter **Menü** → **Kontakte** drei Telefonbücher zur Verfügung: **Intern**, **Global** und **Persönlich**. Die Einträge des **globalen** Telefonbuchs können Sie manuell eingeben oder über eine CSV-Datei importieren.

Kontaktliste manuell erzeugen

▶ **Administration** ▶ **Benutzer & Nebenstellen** ▶ **Globale Kontakte** ▶ **Kontaktliste**

Alle bereits existierenden Telefonbucheinträge werden angezeigt.





Für den Namenfilter werden die Parameter **Vorname** und **Nachname** verwendet. Der Nummernfilter verwendet die Parameter **Arbeit**, **Mobil** und **Zuhause**.

Listen filtern → S. 14.

Neuen Kontakt einrichten

▶ Auf **Kontakt hinzufügen** rechts oben im Bildschirm klicken.

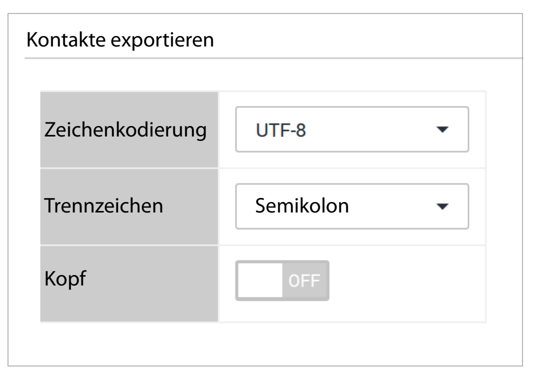
Parameter:

Vorname	Vorname des Kontakts
Nachname	Nachname des Kontakts
Firma	Firma oder Organisation
Büro	Dienstliche Rufnummer
Mobil	Mobilrufnummer
Zuhause	Private Rufnummer
Bild	Bild, das bei einem Anruf dieses Kontakts angezeigt wird. ▶ Auf klicken ▶ Bild aus dem Dateisystem des Computers oder Netzwerks auswählen . . . der Dateiname wird im Textfeld eingetragen ▶ **Speichern** . . . das Bild wird geladen und angezeigt **Formate:** PNG, GIF, TIFF, JPG

Kontakte exportieren

Sie können Kontakte das globale Telefonbuch exportieren und ggf wieder importieren oder an einem anderen System verwenden. Der Austausch erfolgt über CSV-Dateien (Comma Separated Value).

▶ **Administration** ▶ **Benutzer & Nebenstellen** ▶ **Globale Kontakte** ▶ **CSV Export/ Import** ▶ **CSV-Export**



▶ **Zeichenkodierung** (UTF8 oder ISO) und **Trennzeichen** (Komma oder Semikolon) für die Export-Datei auswählen.

▶ **Kopf** aktivieren, wenn die erste Zeile der Datei eine Kopfzeile enthalten soll.

Aktiviert: die erste Zeile des Exports enthält
Vorname,**Nachname**,**Firma**,**Arbeit**,**Mobil**,**Zuhause**

Nicht aktiviert: Es werden nur die Kontakte exportiert.

▶ Export starten: ▶ Auf **CSV herunterladen** klicken ▶ Speicherort für die Datei im Dateisystem auswählen und ggf. einen Dateinamen eingeben.
Voreinstellung: prv_pb_<kennung>.csv



Der Speicherort für die Datei und der Dateiname kann nur ausgewählt bzw. eingegeben werden, wenn die Einstellungen im Browser für das Herunterladen von Dateien dies ermöglichen.

Kontakte importieren

Sie können über einen Export gesicherte Kontakte oder aus anderen Telefonbüchern in das globale Telefonbuch importieren.

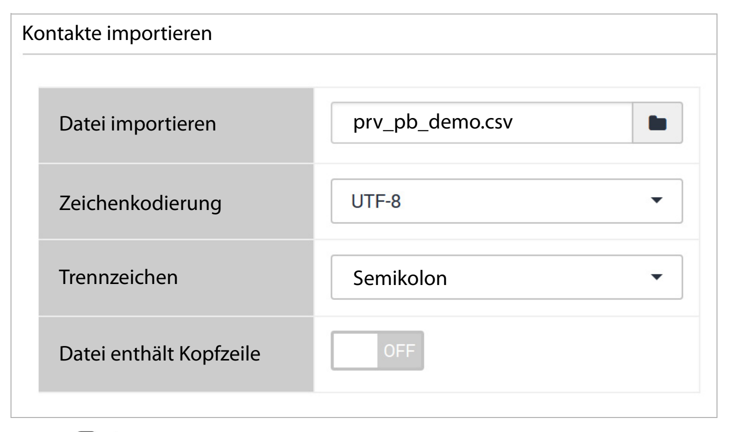
Eine Import-Datei mit den Kontakten muss lokal auf Ihrem Computer oder im Netzwerk gespeichert sein.

Dateiformat:	Vorname,Nachname,Firma,Arbeit,Mobil,Zuhause
Trennzeichen:	Komma, Semikolon oder Tabulator

Beispiel mit Semikolon und Kopfzeile:

Vorname;Nachname;Firma;Arbeit;Mobil;Zuhause
Peter;Brown;Company;123456789;01784567;083416786
Susan;Black;Org;987654321;015679787878

▶ **Administration** ▶ **Benutzer & Nebenstellen** ▶ **Globale Kontakte** ▶ **CSV Export/ Import** ▶ **CSV-Import**



- Auf klicken ▶ Datei aus dem Dateisystem des Computers oder Netzwerks auswählen
- Zeichenkodierung (UTF8 oder ISO) auswählen ▶ verwendetes Trennzeichen auswählen
- **Datei enthält Kopfzeile**
  aktiviert: die erste Zeile der Datei wird nicht als Kontakt eingetragen
  nicht aktiviert: die erste Zeile wird als Kontakteintrag übernommen
- Auf **Hochladen** klicken ... die Einträge werden zur Überprüfung als Tabelle angezeigt
- Auf klicken ... die Einträge werden im persönlichen Telefonbuch hinzugefügt. Dies geschieht auch, wenn bereits ein Kontakt mit identischen Daten im Telefonbuch enthalten ist.

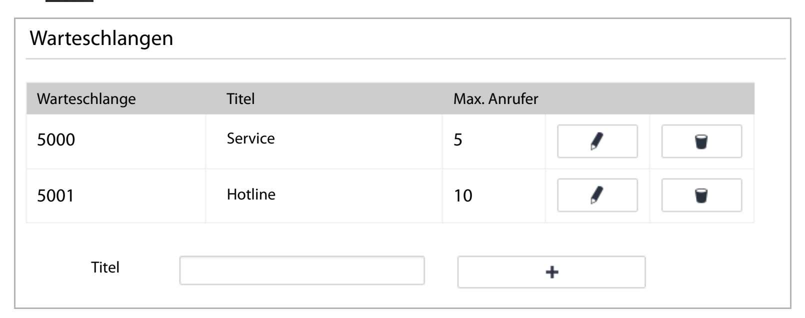


Die Einträge werden dem Telefonbuch hinzugefügt, auch bei gleichlautenden Einträgen.

Warteschlangen

Das Modul **Warteschlangen** stellt einen zusätzlichen Gruppentypus zur Verfügung. Mit diesem kann eine Benutzergruppe mit einer Warteschlangenfunktion für eingehende Anrufe ausgestattet werden. Befindet sich ein Anrufer in der Warteschlange, wird in festgelegten Zeitabständen geprüft, ob und an welches Mitglied der Warteschlangengruppe der Anruf vermittelt werden kann. Die Mitglieder von Warteschlangengruppen werden Agenten genannt.

▶ **Administration ▶ Benutzer & Nebenstellen ▶ Warteschlangen**





Auf der Seite **Administration ▶ Routen ▶ Umleitungen ▶ Warteschlangen** können Sie Regeln für die Umleitung von Anrufen an eine Warteschlange festlegen (→ S. 61).

Neue Warteschlange einrichten

▶ Im Feld **Titel** einen Namen für die Warteschlange eingeben ▶ Auf **+** klicken

Parameter:

Titel	Name der Warteschlange.
Nebenstelle	Nebenstelle der Warteschlange
Wartemusik	Anrufer hören während des Wartens die Wartemusik der Telefonanlage bzw. eine eigens konfigurierte Wartemusik. ▶ Wartemusikklasse aus der Optionenliste wählen. Wartemusikklasse → S. 39 **Standard:** Der Anrufer hört die als Standard eingestellte Wartemusik. **Klingeln anstatt Musik**: Der Anrufer hört das Freizeichen.
Begrüßung	Wählen Sie zur einleitenden Begrüßung eine Audiodatei, die einmal abgespielt wird, bevor der Anruf in die Warteschlange gelegt wird. ▶ Wählen Sie eine Audiodatei aus der Optionenliste. Alle verfügbaren Audiodateien werden angeboten.

Wartezeit ansagen	Zwischenansage als Unterbrechung der Wartemusik, die die zuerwartende Wartezeit ansagt. Diese Ansage ist eine systeminterne Ansage und kann nicht verändert werden. **Ja**: Die Wartezeit wird in regelmäßigen Abständen angesagt. **Einmal**: Die Wartezeit wird nur einmal angesagt. **Nein**: Die Wartezeit wird nicht angesagt.
Ansage bei hoher Auslastung	Zwischenansage als Unterbrechung der Wartemusik, die den Anrufer über eine hohe Auslastung unterrichtet. ▶ Wählen Sie eine Audiodatei aus der Optionenliste. Alle verfügbaren Sprachdateien werden angeboten. **Keine**: Der Anrufer wird nicht benachrichtigt. **wenn mehr als xxx Anrufer warten:** Der Anrufer wird nur benachrichtigt, wenn mehr als die angegebene Anzahl Anrufer warten.
Nachbereitungszeit	Ruhezeit in Sekunden für Agenten bevor der nächste Anruf übergeben wird. Die **Nachbereitungszeit** beginnt nach Beendigung eines angenommenen Gesprächs.
Agent bei Nicht-Antwort pausieren	Legt fest, ob nach einer Auszeit erneut versucht wird, einen Anrufer an einen Agenten zu vermitteln, wenn keines der Gruppenmitglieder den Anruf entgegennimmt.
Agent am Gesprächsende pausieren	Legt fest, ob ein Agent nach jedem Anruf (Klingeln) eine Auszeit erhält. Die Auszeit beginnt nach dem Klingeln, also nach Ablauf der **Klingelzeit pro Agent**. Während dieser Pause kann der Agent nicht angerufen werden, unabhängig von der Klingelstrategie und davon, wann er den letzten Anruf angenommen hat. Hat der Agent gerade ein Gespräch bearbeitet (angenommen und beendet) und ist die restliche Zeit der Klingelpause länger als die **Nachbereitungszeit**, greift die Klingelpause.
Gewichtung	Priorität der Warteschlange. Wertebereich: 0 – 255 **Gewichtung** legt fest, welche Warteschlange priorisiert wird, wenn freie Agenten zur Verfügung stehen. Je höher der Wert desto höher ist die Warteschlange gegenüber anderen priorisiert.
Klingelzeit pro Agent	Zeit, nach der ein Anrufversuch zum Agenten abgebrochen wird. Wenn Sie 0 eingeben, wird die Maximaldauer von 3600 Sekunden verwendet. Bei der Rufstrategie **Ältester zuerst** bestimmt **Klingelzeit pro Agent**, wann der nächste Agent angerufen wird.
Max. Anrufer	Maximale Anzahl von Anrufern, die in die Warteschlange eingehängt werden. Ist die maximale Anzahl erreicht, hören weitere Anrufer das Besetztzeichen. ℹ Für bestimmte Zustände der Warteschlange (z. B. voll oder kein Agent antwortet) können Sie eine Anrufumleitung auf eine andere Nummer, eine Ansage oder einen Anrufbeantworter einrichten (➜ S. 61).

Rufverteilungsstrategie	Legt fest, wie eingehende Anrufe an die Nebenstellen der Agenten verteilt werden: **Round-Robin**: Jedem Agenten wird ein Zeitschlitz zugeteilt, in dem er erreichbar ist. Ist die Zeit überschritten, wird er am Ende der Agentenliste eingereiht und der nächste Agent rückt vor. **Ältester zuerst**: Der Anrufer wird an den Agenten vermittelt, welcher am längsten keinen Anruf zugeteilt bekommen hat. **Zufällig**: Der Agent wird zufällig ausgewählt. **Wenigste Anrufe**: Der Agent mit der geringsten Anzahl von Anrufen erhält den Anruf. **Alle gleichzeitig**: Alle freien Agenten werden angerufen. Der erste Agent, der abhebt, erhält den Anruf.
Eintritt	Legt fest, wann eine Warteschlange aktiviert wird: - **nicht, wenn keine Agenten angemeldet oder frei sind** - **nicht, wenn keine Agenten angemeldet sind** - **auch wenn keine Agenten angemeldet sind**
Austritt	Legt fest, wann eine Warteschlange deaktiviert wird: - **wenn keine Agenten mehr angemeldet sind** - **wenn keine Agenten mehr angemeldet oder frei sind** - **nie**

▶ Einstellungen mit **Speichern** sichern . . . die Warteschlange wird in die Liste eingetragen



Audiodateien für die Begrüßungsmeldung und für die Ansagen können Sie selbst aufnehmen oder hochladen:

 **Administration** ▶ **Benutzer & Nebenstellen** ▶ **Audiodateien** (→ S. 36)

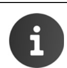
Benutzer zuordnen

Benutzer melden sich mit der Tastenfolge [*] [5] <Nebenstelle der Warteschlange> [◄] als Agent bei einer Warteschlange an und mit [*] [5] [*] wieder ab.

Sie können Agenten einer Warteschlange auch statisch zuordnen. Die Benutzer werden dann automatisch angemeldet und können sich selbst nicht abmelden.

Benutzer hinzufügen: ▶ Benutzer aus der Liste auswählen ▶ Auf + klicken.

Benutzer entfernen: ▶ Neben dem Benutzereintrag auf 🗑 klicken.



Die Funktion steht nur beim Bearbeiten einer Warteschlange zur Verfügung, nicht beim Einrichten.

Sprachmenü

Ein Sprachmenü bietet die Möglichkeit, einen Anrufer durch das Telefonsystem zu navigieren, bevor er mit einem bestimmten Teilnehmer verbunden wird.

Beispiel: Ein Anrufer ruft die Service-Nebenstelle Ihres Unternehmens an, die als Sprachmenü konfiguriert ist. Der Anrufer hört eine Ansage mit der Aufforderung: „Bei Fragen zu Ihrem Produkt drücken Sie bitte die 1“, „Bei technischen Problemen drücken Sie bitte die 2“, ... Ein Tastendruck des Anrufers verbindet ihn direkt mit dem richtigen Ansprechpartner.

Voraussetzung: Sie benötigen mindestens eine Sprachdatei, die Sie als Ansage verwenden können. Diese Sprachdatei müssen Sie vorher aufnehmen oder auf Ihre Telefonanlage laden (→ S. 36).

Sprachmenü einrichten

▸ ⚙ **Administration** ▸ **Benutzer & Nebenstellen** ▸ **Sprachmenü**

▸ Im Feld **Titel** einen Namen für das Sprachmenü eingeben ▸ Auf ➕ klicken.

Parameters:

Parameter:

Titel	Name des Sprachmenüs.
Nebenstelle	Nebenstelle des Sprachmenüs. Ein Anruf an diese Nebenstelle aktiviert das Sprachmenü.
Ansagedatei	Audiodatei, die als Ansage abgespielt wird, wenn die Nebenstelle angerufen wird. Diese Ansage enthält z. B. Anweisungen über die Verwendung von Tastencodes zur Menüsteuerung. ▸ Wählen Sie die gewünschte Audiodatei aus dem Optionenmenü.
Antwortzeit (Sek.)	Zeit, die das System auf eine Antwort des Anrufers wartet (Drücken einer passenden Taste). Kommt innerhalb dieser Zeit keine Antwort, wird die Ansage wiederholt. Die max. Anzahl der Wiederholungen legen Sie mit dem Parameter **Wiederholungen** fest. Was passiert, wenn es danach immer noch keine Antwort gibt, legen Sie in einer Interaktionsregel fest (→ S. 37).
Wiederholungen	Maximale Anzahl von Wiederholungen des Ansagetextes.

Tastenzuweisungen

Legen Sie fest, wie weiter verfahren werden soll, wenn der Anrufer eine der Tasten 0 – 9, * oder # drückt.

Keine	Keine Aktion. Die Verbindung bleibt bestehen. Der Anrufer kann eine andere Taste drücken.
Anruf trennen	Der Anruf wird getrennt.
Rufnummer	Der Anruf wird an eine andere Rufnummer/Nebenstelle weitergeleitet. ▸ Rufnummer/Nebenstelle eingeben.
Sprachnachricht	Es wird eine weitere Meldung ausgegeben und der Anruf wird getrennt. ▸ Audiodatei aus Optionenmenü auswählen.
Ansage wiederholen	Die Startansage wird noch einmal wiederholt.

Interaktionsregeln

Mit Interaktionsregeln legen Sie fest, wie verfahren werden soll, wenn der Anrufer überhaupt nicht antwortet oder eine ungültige Aktion ausführt.

Parameter:

Anruf trennen	Der Anruf wird getrennt.
Rufnummer	Der Anruf wird an eine andere Rufnummer/Nebenstelle weitergeleitet. ▸ Rufnummer/Nebenstelle eingeben.
Sprachnachricht	Es wird eine weitere Meldung ausgegeben. ▸ Audiodatei aus Optionenmenü auswählen.
Ansage wiederholen	Die Startansage wird noch einmal wiederholt.

Audiodateien

Audiodateien benötigen Sie z. B. als Begrüßungstext, Wartezeitansage oder als Ansagetext für ein Sprachmenü. Sie können Audiodateien auf Ihr Telefonsystem laden oder selbst über ein an der Telefonanlage angeschlossenes Telefon aufnehmen.

Zulässige Formate: aif, aiff, wav, au, al, alaw, la, ul, ulaw, lu, gsm, cdr, mp3, ogg,

Max. Größe: 20 MB

▶ **Administration** ▶ **Benutzer & Nebenstellen** ▶ **Audiodateien**

Bereits verfügbare Audiodateien werden mit Beschreibung und Dauer angezeigt. Als Beschreibung wird der Dateiname verwendet. Sie können die Beschreibung jederzeit ändern, sowohl für Dateien, die Sie am Telefon aufnehmen als auch hochgeladene Audiodateien.

Datei abspielen: ▶ Auf ▶ klicken . . . die Audiodatei wird über den Lautsprecher des Computers abgespielt

Wiedergabe wiederholen/unterbrechen: ▶ auf ▶ klicken

Datei löschen: ▶ Auf klicken

Audiodatei aufnehmen

- Im Feld **Nebenstelle** die Nebenstellennummer des Telefons für die Aufnahme eingeben ▶ auf **Aufzeichnen** klicken . . . das Telefon klingelt
- Hörer des Telefons abheben oder Freisprechfunktion aktivieren und den Anweisungen folgen
- Anzeige der Seite **Audiodateien** aktualisieren (z. B. noch einmal auf den Menüeintrag **Audiodateien** klicken) . . . die neue Ansage wird angezeigt.
- Im Feld **Beschreibung** einen Namen für die Audiodatei eingeben

Audiodateien laden

- Auf klicken ▶ Audiodatei aus dem Dateisystem des Computers oder Netzwerks auswählen . . . der Dateiname wird im Textfeld eingetragen
- Im Feld **Kommentar** eine Beschreibung für die Audiodatei eingeben ▶ auf **Hochladen** klicken . . . die Datei wird geladen

Wartemusik

Wartemusik wird für einen Anrufer eingespielt, der in einer Warteschlange auf einen freien Agenten wartet (→ S. 33). Wartemusik wird nach bestimmten Klassen eingeteilt. Jeder Klasse können Sie mehrere Audiodateien zuordnen, die nacheinander abgespielt werden.

▸ **Administration** ▸ **Benutzer & Nebenstellen** ▸ **Wartemusik**

Bereits existierende Klassen werden mit Name und der Anzahl der zugeordneten Dateien angezeigt.

▸ In der Spalte **default** können Sie eine Wartemusik als Standard-Musik auswählen. Diese wird für eine Warteschlange verwendet, wenn Sie als Wartemusik **Standard** wählen.

  Die Klasse **default** enthält eine voreingestellte Musik der Telefonanlage. Solange keine andere Musik zur Verfügung steht und ausgewählt ist, wird diese Musik für Warteschlangen verwendet. Sie kann nicht geändert oder gelöscht werden.

Neue Klasse definieren

▸ Namen für die Wartemusik eingeben und auf + klicken

Audiodateien zuweisen/bearbeiten

▸ Neben dem Eintrag für die Klasse auf klicken . . . bereits zugewiesene Audiodateien werden aufgelistet.

Audiodatei anhören:

▸ Auf **Anruf** in der Spalte **Zugewiesene Durchw. anrufen** klicken

oder, wenn die Nebenstelle nicht am Telefon angemeldet ist

▸ Nebenstelle eines Telefons ins Feld **Eigene Durchw. anrufen** eintragen ▸ auf **Anruf** klicken . . . das Telefon mit der angegebenen Nebenstelle klingelt ▸ Hörer abheben oder Freisprechtaste drücken.

Audiodatei hinzufügen:

▸ Auf klicken ▸ Audiodatei aus dem Dateisystem des Computers oder Netzwerks auswählen . . . der Dateiname wird im Textfeld eingetragen

▸ Beschreibung für die Audiodatei eingeben ▸ auf + klicken . . . die Datei wird geladen und in die Liste der Audiodateien eingetragen.

Provisionierung

Provisionierung versorgt die angemeldeten Geräte mit Konfigurationsdaten. Alle Geräte werden beim Starten der Telefonanlage über Autoprovisionierung eingerichtet.

Voraussetzung: Sie haben für die Telefone am DHCP-Server die Option 114 mit der IP-Adresse der Telefonanlage versorgt (→ S. 68).

Bei der Autoprovisionierung werden die in der Telefonanlage hinterlegten Parameter als Standard für die Gerätekonfiguration verwendet. Die Standardeinstellungen können nicht bearbeitet werden.

Sie können einen oder mehrere dieser Provisionierungs-Parameter und die voreingestellte Tastenbelegung für einzelne Geräte oder Geräte-Gruppen überschreiben.

Standard-Provisionierung ändern:

- Spezielles Tastenprofil (→ S. 41) und/oder Provisioning-Profil (→ S. 43) erstellen
- Ein oder mehrere Profile einer Provisioning-Gruppe zuweisen (→ S. 44)
- Provisioning-Gruppe Benutzern zuweisen (→ S. 19)

Bei jedem Neustart der Telefone, die für die Benutzer angemeldet sind, wird das Profil übertragen und die entsprechenden Standard-Werte werden überschrieben.

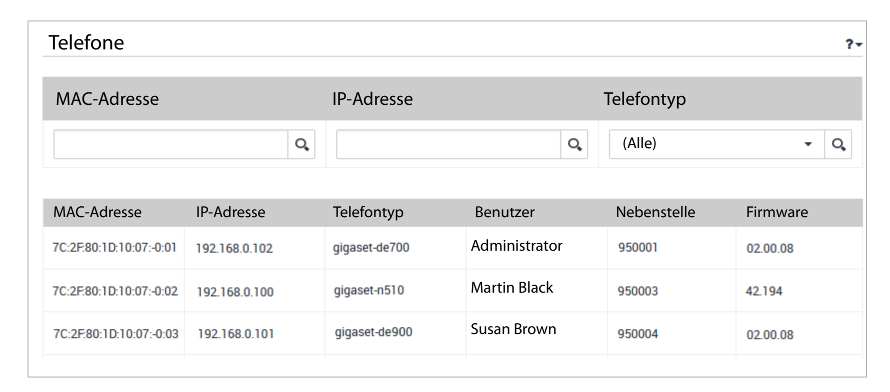
Telefone

- **Administration** ▶ **Provisioning** ▶ **Telefone**

Die Seite zeigt alle der Telefonanlage bekannten Telefone. Die Telefonanlage erkennt automatisch jedes Telefon der folgenden Geräte-Typen, wenn es sich im lokalen Netzwerk befindet:

- Gigaset DE310 IP PRO
- Gigaset DE410 IP PRO
- Gigaset DE700 IP PRO
- Gigaset DE900 IP PRO
- Gigaset N510 IP PRO mit maximal 6 Mobilteilen
- Gigaset N720 DM/IP PRO mit maximal 100 Mobilteilen
- Maxwell 10

Da an jede FXS-Schnittstelle ein analoges Gerät angeschlossen werden kann, werden auch diese Schnittstellen als Telefone geführt und angezeigt.



MAC-Adresse	IP-Adresse	Telefontyp	Benutzer	Nebenstelle	Firmware
7C:2F:80:1D:10:07:-0:01	192.168.0.102	gigaset-de700	Administrator	950001	02.00.08
7C:2F:80:1D:10:07:-0:02	192.168.0.100	gigaset-n510	Martin Black	950003	42.194
7C:2F:80:1D:10:07:-0:03	192.168.0.101	gigaset-de900	Susan Brown	950004	02.00.08

Für jedes Telefon werden die folgenden Informationen angezeigt:

- MAC-Adresse und IP-Adresse
- Telefontyp
- Benutzer und Nebenstelle, falls das Telefon angemeldet ist. Nicht angemeldete Telefone erhalten eine Standard-Nummer unter der sie angerufen werden können.
- Aktuelle Firmwareversion


Die Liste enthält auch Geräte, die sich nicht mehr im Netzwerk befinden.

Tastenprofile

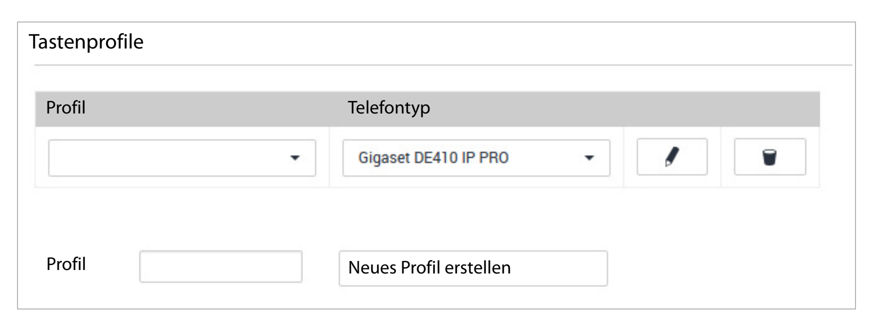
Sie können für jedes Gerät mit Funktionstasten Tastenprofile hinterlegen. Falls in den Standardeinstellungen der Telefonanlage bereits Tastenbelegungen enthalten sind, können Sie diese überschreiben oder ergänzen.

Funktionstasten sind bei folgenden Telefonen vorhanden:

DE 410 IP PRO:	7 Funktionstasten, durch Erweiterungsmodul erweiterbar auf 21 Funktionstasten
DE 700 IP PRO/ DE 900 IP PRO:	14 Funktionstasten, durch max. 3 Erweiterungsmodule erweiterbar auf 56 Funktionstasten
Maxwell 10	100 programmierbare Tasten


Bei Einsatz von Erweiterungsmodulen können die Telefone von der Telefonanlage nicht über PoE mit ausreichend Strom versorgt werden. Verwenden Sie für die Stromversorgung der Telefone eigene Steckernetzgeräte.

▶ **Administration ▶ Provisioning ▶ Tastenprofile**



- Namen für ein neues Profil in das Feld **Profil** eintragen ▸ auf **Neues Profil erstellen** klicken
  . . . das Profil wird in die Optionen-Liste eingetragen (Reihenfolge ist alphabetisch)
- Gewünschtes Profil auswählen ▸ **Telefontyp** auswählen ▸ auf klicken

Für jede mögliche Funktionstaste (PK1 - PKn) des gewählten Telefontyps können Sie eine Belegung zuweisen.



Die Funktionstasten des Telefons (nicht der Erweiterungsmodule) können die Benutzer selbst mit Funktionen belegen. Sie können das verhindern, indem Sie Tasten sperren, die mit einer Funktion belegt haben.

- Funktionstastenbelegung für eine Taste (PK1 - PKn) über die Schaltfläche **ON**/**OFF** einschalten ▸ Funktion aus der Liste wählen:

- Übernehmen -	Die Taste behält die Standard-Belegung der Telefonanlage (falls vorhanden)
Externes Ziel	Externe Rufnummer wählen ▸ Rufnummer im Feld **Nummer/Daten** eingeben
Nebenstelle	Nebenstelle wählen ▸ Nummer der Nebenstelle im Feld **Nummer/Daten** eingeben
Gruppen-Pickup	Rufübernahme für Teilnehmer, die der gleichen Rufannahmegruppe angehören (➜ S. 22) ▸ Rufnummer im Feld **Nummer/Daten** eingeben
Intercom	Verbindung mit einer Intercom-Nebenstelle anwählen ▸ Nummer der Nebenstelle im Feld **Nummer/Daten** eingeben **Voraussetzung:** Die beteiligten Nebenstellen benötigen die Berechtigung **Sprechanlage zulassen** (➜ S. 25)
Terminruf	Das Telefon klingelt zur angegebenen Zeit. Die Taste aktiviert/deaktiviert den Weckruf. ▸ Zeit für den Weckruf in der Form **SS:MM** im Feld **Nummer/Daten** eingeben Diese Funktion gibt es nicht für Gigaset DE410 IP PRO.

- Im Feld **Beschriftung** eine Beschreibung für die Tastenbelegung eingeben. Die Beschriftung wird für die Erstellung der Tastatureinleger verwendet.
- Taste gegen Änderungen durch die Benutzer sperren: ▶ Sperre mit Schaltfläche **ON**/**OFF** in der Spalte **Gesperrt?** aktivieren/deaktivieren
- Einstellungen mit **Speichern** sichern



Tastenprofil zuweisen:

- Provisioning-Gruppe erstellen, die dieses Tastenprofil enthält → S. 44
- Provisioning-Gruppe den Benutzern zuweisen, die diese Tastenbelegung erhalten sollen → S. 21

Provisioning-Parameter

Provisionierungsprofile werden nur in Ausnahmefällen benötigt. Sie dienen dazu, vom Standard abweichende Funktionen auf bestimmten Geräten zu hinterlegen.

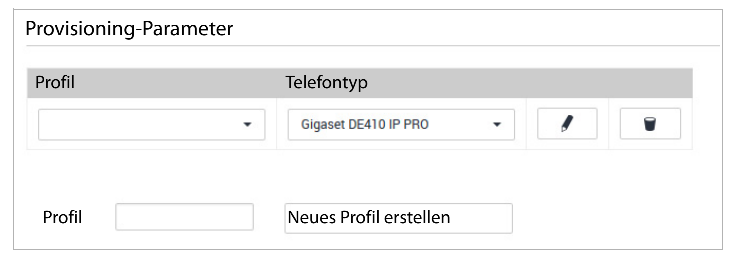
Eine Excel-Datei mit allen möglichen Parametern finden Sie im Gigaset-Portal unter

→ https://teamwork.gigaset.com/gigawiki/display/GPPPO/Provisioning+step+by+step

- Über die Suchfunktion nach **parameter-list** suchen ▶ aus den gefundenen Dateien die aktuellste Datei auswählen; der Dateiname enthält das Datum ▶ Datei herunterladen
- Excel Sheet für das Telefon öffnen, dessen Einstellungen Sie bearbeiten wollen ▶ Aus der Parameterliste die Parameter heraussuchen, die Sie ändern wollen.

Provisioning-Profil erstellen

- **Administration** ▶ **Provisioning** ▶ **Provisioning-Parameter**



- Namen für ein neues Profil in das Feld **Profil** eintragen ▶ auf **Neues Profil erstellen** klicken
  . . . das Profil wird in die Optionen-Liste eingetragen (Reihenfolge ist alphabetisch)
- Gewünschtes Profil auswählen ▶ **Telefontyp** auswählen ▶ auf klicken



- Parameter in das Feld **Einstellung** eingeben ▶ ggf. Index eingeben (der Index steht am Ende des Parameternamens in Klammern) ▶ gewünschten Wert in das Feld **Wert** eingeben ▶ auf + klicken . . . der Parameter wird in die Liste eingetragen.
- Wenn Sie alle Parameter, die Sie ändern wollen, eingetragen haben: ▶ **Speichern**

Provisioning-Gruppen

Mit den Tasten- und ggf. Provisionierungsprofilen, die Sie erstellt haben, können Sie jetzt Provisioning-Gruppen erstellen. Die Gruppen können hierarchisch angeordnet werden, d.h. eine Gruppe kann Untergruppen enthalten. Damit ist es möglich, die Zuweisung von Tastenbelegungen innerhalb einer Zahl von Benutzern weiter zu differenzieren.

Beispiel: Sie erstellen ein Tastenprofil T1, das der Provisioning-Gruppe P1 zugewiesen wird und nur die ersten vier Tasten belegt. Ein Tastenprofil T2 belegt die Tasten fünf und sechs und wird als Untergruppe P2 unter P1 angelegt. Sie können nun Benutzern die Provisioning-Gruppe P1 zuweisen, mit einer der Tastenbelegung T1 und anderen Benutzern P2, die die Tastenbelegung T1 und T2 umfasst.

- **Administration** ▶ **Provisioning** ▶ **Provisioning-Gruppen**

- Im Feld **Gruppe** einen Namen für die Gruppe eingeben ▶ im Feld **Titel** optional eine Bezeichnung für die Gruppe angeben. Diese wird dann bei der Gruppenkonfiguration anstelle des Gruppennamens zur Auswahl angeboten.
- Aus der Liste **untergeordnet von** eine Gruppe auswählen, der die neue Gruppe untergeordnet werden soll. Es werden alle bereits erstellten Gruppen angeboten. Gruppen der obersten Ebene werden der **Root-Gruppe** zugeordnet.
- **Tastenprofil** und/oder **Provisioning-Profil** aus den Listen wählen.
- Ggf. Zahl der verfügbaren Erweiterungsmodule für den Telefontyp auswählen
- Auf + klicken . . . die Gruppe wird in die Liste eingetragen und steht jetzt für die Benutzerkonfiguration zur Verfügung (➜ S. 19)

Routen

Ihre Telefonanlage bietet verschiedene Möglichkeiten für den Anschluss an ein öffentliches Telefonnetz: über das Internet (SIP), eine analoge Amtsleitung (FXO) oder digital (ISDN). Diese Anschlüsse müssen entsprechend der Informationen der jeweils zuständigen Telefonprovider konfiguriert werden.

Sie haben bei der Inbetriebnahme einen Telefonanschluss bereits eingerichtet (→ S. 11). Der konfigurierte Anschluss wird als SIP- oder TDM-Gateway (FXO oder ISDN) in die Konfiguration eingetragen. Es wird automatisch eine Gateway-Gruppe für den Anschluss eingerichtet. Alle eingehenden und ausgehenden Verbindungen werden zunächst über diese Gateway-Gruppe geroutet.

Sie können über das Administrator-Menü weitere Gateways und Gateway-Gruppen einrichten und das Routing an die Erfordernisse des Unternehmens anpassen.

Ablauf der Konfiguration

Sie benötigen die Zugangsdaten der Provider und ggf. weitere Informationen über den bereitgestellten Anschluss.



Hilfestellung zum Einrichten von SIP-Accounts/Trunks finden Sie unter:

https://teamwork.gigaset.com/gigawiki/display/GPPPO/ITSP+SIP+Trunking

SIP:

- Mindestens eine Gateway-Gruppe einrichten
- SIP-Gateway für jedes Provider-Konto einrichten und jeweils einer Gateway-Gruppe zuordnen.

Analog oder ISDN:

- Für jede verfügbare Amtsleitung (FXO, ISDN) ein Gateway konfigurieren.

  Alle Anrufe werden intern über SIP geroutet. Deshalb werden für konfigurierte FXO- und ISDN-Gateways automatisch SIP-Gatways angelegt.
- Mindestens eine Gateway-Gruppe einrichten, SIP-Gateways zuordnen.

- Regeln für eingehende und ausgehende Anrufe festlegen



Sie können verschiedene Regeln für eingehende und ausgehende Anrufe und die Behandlung von Rufnummern definieren. Rufnummerngruppen müssen dazu in Form von Mustern, sogenannten regulären Ausdrücken, angegeben werden. Eine Einführung in die Arbeit mit regulären Ausdrücken finden Sie im Anhang (→ S. 76).

TDM-Gateways

TDM (Time Division Multiplex) bedeutet digitale Telefontechnik für Analog- und ISDN-Anschlüsse. Sie können Ihre Telefonanlage als Gateway zwischen SIP (Internet-Telefonie) und TDM, d. h. analogen oder ISDN-Amtsanschlüssen einsetzen. Wenn Sie einen TDM-Anschluss nutzen oder analoge Endgeräte anschließen wollen, müssen Sie die Anschlüsse konfigurieren.

Für jedes konfigurierte TDM-Gateway wird automatisch ein SIP-Gateway mit internem Registrar eingetragen (➜ S. 49).



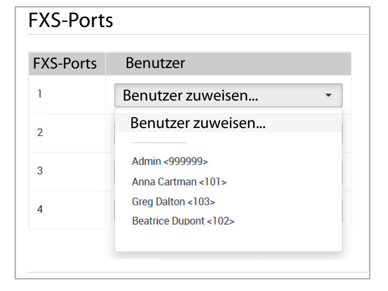
Anschlüsse für analoge Amtsleitungen (FXO) stehen nur an der Gigaset T640 PRO zur Verfügung.

FXS-Ports – analoge Endgeräte

An einer Gigaset T640 PRO können Sie bis zu vier, an einer Gigaset T440 PRO bis zu zwei analoge Endgeräte an den FXS-Ports anschließen (➜ S. 7). Auf dieser Seite weisen Sie die Endgeräte Benutzern zu.

▶ **Administration ▶ Routen ▶ TDM-Gateways ▶ FXS-Ports**

▶ Für jeden FXS-Port, an dem ein Endgerät angeschlossen ist, einen Benutzer aus der Liste auswählen ▶ **Speichern**



Die analogen Geräte erhalten automatisch die Nebenstelle der jeweiligen Benutzer (➜ S. 20). Hat der Benutzer bereits ein Telefon mit dieser Nebenstelle bei der Telefonanlage angemeldet, wird dieses abgemeldet.



Informationen über den Status der FXS-Ports erhalten Sie auf der Seite
Administration ▶ Systemstatus ▶ Schnittstellen (➜ S. 74)

FXO-Ports – analoge Amtsleitungen



FXO-Ports stehen nur für Gigaset T640 PRO zur Verfügung.

Ein FXO-Port stellt die Verbindung zu einem öffentlichen Telefonnetz (PSTN) oder einer analogen Telefonanlage her (➜ S. 7). Sie können die FXO-Ports zu einem oder mehreren Trunks (Leitungsbündeln) zusammenfassen, oder an jedem Port eine einzelne Leitung (Amtsanschluss) anschließen. Die Ports müssen von 1 beginnend lückenlos belegt werden.

▶ **Administration ▶ Routen ▶ TDM-Gateways ▶ FXO-Ports**

FXO-Trunk einrichten

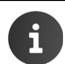
- Namen für den Trunk eingeben ▶ +



- Mithilfe des Schalters festlegen, ob ein Präfix vorangestellt werden soll.
- Anzahl der Ports auswählen, die den Trunk bilden sollen. Es wird nur die noch verfügbare Anzahl von Ports angeboten.
- **Speichern** . . . der Trunk wird mit **ID**, den zugehörigen Ports und dem Namen angezeigt, es wird ein SIP-Gateway für den Trunk angelegt

Rufnummern zuweisen

- Für jeden belegten FXO-Port die zugehörige Rufnummer eintragen ▶ ✔



Informationen über den Status der FXO-Ports erhalten Sie auf der Seite **Administration** ▶ **Systemstatus** ▶ **Schnittstellen** (→ S. 74)

ISDN-Ports

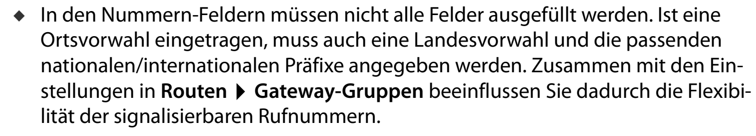
Die ISDN-Ports (BRI) dienen dem Anschluss von ISDN-Geräten (→ S. 8). Jeder ISDN-Port kann entweder als Endgeräteanschluss (Point-to-Multipoint) oder Anlagenanschluss (Point-to-Point) konfiguriert werden.

- **Administration** ▶ **Routen** ▶ **TDM-Gateways** ▶ **ISDN-Ports**
- Namen für den Trunk eingeben ▶ +

Parameter:

Ländervorwahl	Kennzahl für Ihr Land, z. B. 49 für Deutschland
Ortsvorwahl	Kennzahl für Ihr Ortsnetz. B. 30 für Berlin
Point-to-Point	Rufnummer (Kopfnummer) eines Anlagenanschlusses (Point-to-Point) Wie Anschlussnummer und Durchwahlnummern bei eingehenden Anrufen behandelt werden, konfigurieren Sie in der Gateway-Gruppe mit dem Parameter **Eingehende Durchwahl** (→ S. 55).
Nationale Vorwahl	Ziffer, die nationalen Anrufen vorangestellt werden muss, z. B. 0 (länderabhängig)
Internationale Vorwahl	Ziffer, die internationalen Anrufen vorangestellt werden muss, z. B. 00 (länderanhängig)

Rufnummernersetzung	Aktiviert: Basierend auf den Werten aus den Feldern **Ländervorwahl**, **Ortsvorwahl**, **Point-to-Point**, **Nationale Vorwahl** und **Internationale Vorwahl** werden passende Ersetzungsregeln generiert, um korrekte Signalisierung des Rufnummerntyps im ISDN-Protokoll zu gewährleisten (Typ National, International usw.). Dies gewährleistet die korrekte Anzeigen von Rufnummern beim Angerufenen. Dies ist vor allem bei Anschlüssen mit dem Leistungsmerkmal **CLIP no screening** wichtig, da hier schnell bei falscher Signalisierung ungültige Rufnummern bei dem Angerufenen entstehen. Wenn die Option aktiv ist, dürfen die in den verschiedenen Rufnummernfeldern eingetragenen Daten nicht mehr in den Feldern der zugehörigen Gateway-Gruppe (v. a. **Ausgehende Rufnummer**) eingetragen werden, da diese Daten zusätzlich zu denen aus dem TDM-Gateway angehängt werden. Wenn alle Felder eingetragen sind, darf über die Gateway-Gruppe nur noch die Durchwahl signalisiert werden. Wenn nur die Landesvorwahl hinterlegt ist, muss eine Kombination aus Ortsvorwahl, Stammnummer und Nebenstelle signalisiert werden.
Portmodus	**Point-to-Point**: für einen Anlagenanschluss **Point-to-Multipoint**: für einen Mehrgeräte-Anschluss
Portprotokoll	Protokoll, das für die ISDN-Kommunikation verwendet wird (länderabhängig)
Port	Anzahl der Ports, die zu diesem Trunk gehören sollen. Die Ports müssen von 1 beginnend lückenlos belegt werden.





- In den Nummern-Feldern müssen nicht alle Felder ausgefüllt werden. Ist eine Ortsvorwahl eingetragen, muss auch eine Landesvorwahl und die passenden nationalen/internationalen Präfixe angegeben werden. Zusammen mit den Einstellungen in **Routen ▸ Gateway-Gruppen** beeinflussen Sie dadurch die Flexibilität der signalisierbaren Rufnummern.
- Umgeleitete Anrufe werden korrekt signalisiert, wenn inter-/nationale Präfixe und die Landesvorwahl korrekt eingetragen sind. Alle weiteren Felder haben auf umgeleitete Anrufe keinen Einfluss.
- Informationen über den Status der ISDN-Ports erhalten Sie auf der Seite **Administration ▸ Systemstatus ▸ Schnittstellen** (➜ S. 73)

SIP-Gateways

Es muss mindestens ein SIP-Gateway eingerichtet werden. Wenn Sie für die Inbetriebnahme den Installationsassistenten verwendet haben, ist bereits ein SIP-Gateway für die konfigurierte Amtsleitung vorhanden.

Wenn Sie einen Internet-Telefonanschluss verwenden, benötigen Sie die Zugangsdaten Ihres Providers (ITSP).



Hilfestellung zum Einrichten von SIP-Accounts/Trunks finden Sie unter:
https://teamwork.gigaset.com/gigawiki/display/GPPPO/ITSP+SIP+Trunking

Wenn Sie eine analoge oder ISDN-Amtsleitung verwenden, konfigurieren Sie die TDM-Gateways (→ S. 46). Für jeden konfigurierten TDM-Gateway (FXO- oder ISDN-Trunk) wird automatisch ein SIP-Gateway mit Standard-Regeln eingerichtet und auf der Seite SIP-Gateways angezeigt. Eine weitere Anpassung der Konfiguration ist in der Regel nicht notwendig. Ggf. ist es notwendig, den Parameter **Wählbefehl** anzupassen.

▶ **Administration** ▶ **Routen** ▶ **SIP-Gateways**

Es werden die bereits eingerichteten SIP-Gateways angezeigt.

▶ Namen für ein neues Gateway eingeben ▶ **Neues Gateway erstellen**

Parameter:

Registrar	Registrierungserver des Providers; für TDM-Gateways wird automatisch **intern** eingetragen
Proxy	Proxy-Server, falls verwendet
Benutzer	Benutzerkennung gemäß Angaben des Providers, z. B. Rufnummer
Passwort	Passwort gemäß Angaben des Providers
Ausgehende Anrufe erlauben	Aktiviert: über das Gateway darf auch angerufen werden
Registrieren	Aktiviert: die Telefonanlage nimmt Verbindung zum Provider auf, um das SIP-Konto zu registrieren, obligatorisch für ITSP
Sprache	Sprache für Ansagen
Wählbefehl	Format, in dem Rufnummern übertragen werden SIP/{prefix}{number:1}@{gateway} {prefix}: wird durch den Parameter **Präfix** ersetzt, wenn definiert (→ Ausgehendes Routing, S. 59) {number:1}: **number** wird durch die gewählte Rufnummer ersetzt **:1** entfernt die erste Ziffer der gewählten Nummer, z. B. wenn für die Amtsholung die 0 vorgewählt werden muss {gateway}: wird durch den Namen des SIP-Gateways ersetzt

Beispiele:

SIP/{number}@{gateway} = Wahl ohne Amtsholung 0
Nebenstelle wählt 05251 123456;
Gesendet wird „Calling SIP/05251123456@gw_1_siptrunk (SIP Trunk)“

SIP/{number:1}@{gateway} = Wahl mit Amtsholung 0
Nebenstelle wählt 0-05251 123456;
Gesendet wird „Calling SIP/05251123456@gw_1_siptrunk (SIP Trunk)“

SIP/{number}@{gateway} = Wählen im Ortsnetz ohne Ortskennzahl 05251 mit Amtsholung 0
Nebenstelle wählt 0-123456
Gesendet wird „Calling SIP/123456@gw_1_siptrunk (SIP Trunk)“ = ungültige Rufnummer

SIP/{prefix}{number}@{gateway} = Wählen im Ortsnetz ohne Ortskennzahl 05251 mit Amtsholung 0
Im ausgehenden Routing ist der Präfix 05251 eingetragen.
Nebenstelle wählt 0-123456
Gesendet wird „Calling SIP/05251123456@gw_1_siptrunk (SIP Trunk)“

Zielrufnummer ermitteln

invite - Zielrufnummer aus `Invite` ermitteln
Die Zielrufnummer wird dem **Invite**-Request, der die Verbindungsanfrage an den SIP-Server stellt, entnommen.

to-header - Zielrufnummer aus Sip-To-Header ermitteln
Die Zielrufnummer wird aus dem Feld **To:** des SIP-Headers entnommen.

Gruppe

Gateway-Gruppe, dem das SIP-Gateway zugeordnet ist (➜ S. 53).

Ein Gateway kann erst verwendet werden, wenn es einer Gateway-Gruppe angehört.

Port

Portnummer für SIP-Kommunikation;
Voreinstellung 5060 (Standard-SIP-Port)

Befindet sich hinter NAT

Voreinstellung: **Ja**

Wenn Sie die Telefonanlage an einen Router mit NAT-Firewall angeschlossen haben, können ggf. Verbindungsprobleme auftreten.
Versuchen Sie folgende Einstellungen:

rport erzwingen
Veranlasst, dass der SIP-Server ein Response an die Quelle (IP-Adresse/ Port) der Verbindungsanforderung zurückschickt.

nur comedia
Symmetric NAT Traversal. Ermöglicht der Telefonanlage, aus empfangenen Datenpaketen des Zielteilnehmers Adressinformationen (IP-Adresse/ Port) zu bestimmen.

Wenn die Einstellungen zu keiner Verbesserung führen, müssen Sie ggf. die NAT-Einstellungen des Routers ändern.

RTP-Strom umlenken	Normalerweise versucht die Telefonanlage für den Datenstrom (RTP) den direkten Weg von Teilnehmer A zu Teilnehmer B einzuschlagen. Muss das System auf Eingaben während des Gespräches reagieren (z. B. Steuerung über Tasten-Codes) oder die Geräte befinden sich in einem Netzwerk hinter einer NAT-Firewall, so muss der Server als Proxy fungieren. Mit diesem Parameter kann der RTP-Datenstrom beeinflusst werden. Nicht aktiviert (Voreinstellung): Den RTP-Medienstrom nur umleiten, wenn sich die Teilnehmer nicht hinter einem NAT befinden und dies für den Server erkennbar ist. Dies bedeutet, dass die Telefonanlage immer als Proxy agiert. Die Einstellung sollte nicht geändert werden. Aktiviert: Der Server versucht, den direkten RTP-Datenstrom zwischen den beiden Partnern zu etablieren.
Verfügbarkeit prüfen	Aktiviert: Die Telefonanlage prüft, ob ein Anruf über SIP möglich ist, d. h. ob ein Internetzugang besteht und der SIP-Server verfügbar ist. Wenn ja, wird die Verbindung über SIP hergestellt, wenn nicht, versucht die Telefonanlage, die Verdindung über einen anderen Gateway der gleichen Gateway-Gruppe herzustellen (z. B. einen ISDN-Anschluss).
Gleichzeitige Anzahl Anrufe	Anzahl der Gespräche, die über das Gateway gleichzeitig geführt werden können. Default: 0 = unbegrenzt Normalerweise begrenzt durch den Vertrag mit dem Provider.
DTMF-Modus	Die DTMF-Signalisierung (Dual Tone Multi Frequency) wird z. B. für die Abfrage und Steuerung einiger Netz-Anrufbeantworter, die Steuerung automatischer Auskunftssysteme über Ziffern-Codes benötigt. Für das Senden von DTMF-Signalen über VoIP muss festgelegt werden, wie die Tastencodes in Signale umgesetzt und gesendet werden sollen. Erkundigen Sie sich beim Provider, welche Art der Übertragung er unterstützt.
Von Benutzer	Vom Provider zugewiesener Benutzername. Häufig identisch mit der Rufnummer (Parameter **Benutzer**), kann aber auch abweichen.
Von Domäne	Domänenname des Providers, fast immer identisch mit **Registrar**. Die Daten erhalten Sie vom Provider.
T38.Unterstützung	T.38 ist ein Protokoll für den Versand von Faxnachrichten über Datennetzwerke. Funktion aktivieren, wenn über das Gateway Faxnachrichten übermittelt werden sollen und der Provider dieses Protokoll unterstützt.

Option Insecure (Providerabhängig)

Authentifizierung des Partners bei einer Verbindungsanfrage (**INVITE**).

no - Deaktiviert (Default)

port - Port-Nummer ignorieren
die IP-Adresse wird anhand des User-Kontexts am Server geprüft, die Portnummer nicht

invite - keine Authentifizierung bei eing. Invites
die IP-Adresse und Portnummer werden anhand des User-Kontexts am Server geprüft, keine Authentifizierung über Passwort

port,invite - Option port und Option invite
keine Authentifizierung

Remote-Party-ID aktualisieren (Providerabhängig)

no - Deaktiviert (Default)

Wenn der Provider die Remote-Party-ID im Header erwartet:

yes - Über Remote-Party-ID (yes) oder

pai - Über P-Asserted-Identity (pai)
Die Telefonanlage fügt der Verbindungsanfrage einen RPI-Header hinzu.

Remote-Party-ID vertrauen (Providerabhängig)

no - Deaktiviert (Default)
bei ankommenden Anrufen der Remote-Party-ID nicht vertrauen

yes - Remote-Party-ID vertrauen (yes)
bei ankommenden Anrufen der Remote-Party-ID vertrauen

Die Telefonanlage kopiert die Nummer aus dem **RPI**-Header (statt aus dem **From**-Header).

Codecs (Providerabhängig) Die Sprachqualität auf VoIP-Verbindungen ist abhängig von dem für die Datenübertragung verwendeten Sprach-Codec und damit von der Bandbreite Ihres DSL-Anschlusses (je besser der Codec desto mehr Daten müssen übertragen werden).

- Sprach-Codecs aktivieren, die das Gateway verwenden soll

Beachten Sie die Vorgaben Ihres Providers.

Priorität für die Verwendung der Codecs: von links nach rechts und von oben nach unten

Erlaubtes IP-Subnetz

Legt fest in welche Subnetze Anrufe erlaubt sind.
Default: 0.0.0.0/0 alle Subnetze sind erlaubt

Format: IP-Adresse/Subnetzmaske

Subnetzmaske bestimmt, wieviele Bit der angegebenen IP-Adresse berücksichtigt werden:

32 alle Bit werden berücksichtigt
Beispiel: 192.168.1.1/32, nur die IP-Adresse 192.168.1.1 darf angerufen werden

24 die ersten 24 Bit werden berücksichtigt
Beispiel: 192.0.2.0/24, alle IP-Adressen im Netz 192.0.2.* dürfen angerufen werden

16 die ersten 16 Bit werden berücksichtigt
Beispiel: 192.168.0.0/16, alle IP-Adressen im Netz 192.168.*.* dürfen angerufen werden

8 die ersten 8 Bit werden berücksichtigt
Beispiel: 192.0.0.0/8, alle IP-Adressen im Netz 192.*.*.* dürfen angerufen werden



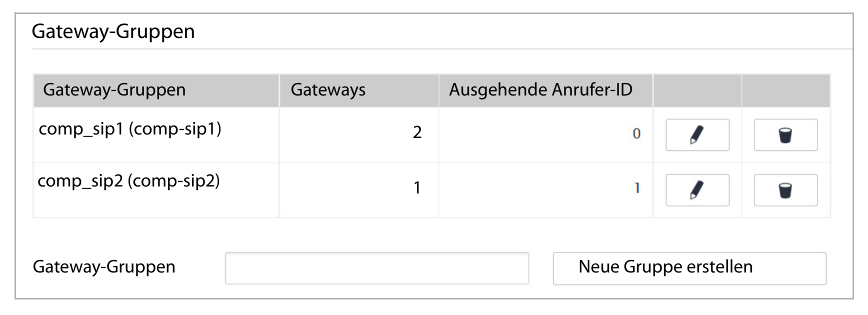
Informationen über den Status der Ethernet-Ports erhalten Sie auf der Seite **Administration ▸ Systemstatus ▸ Schnittstellen** (→ S. 74)

Gateway-Gruppen

In einer Gateway-Gruppe fassen Sie mehrere Gateways zusammen und definieren gemeinsame Regeln für eingehende und ausgehende Anrufe. Es muss mindestens eine Gateway-Gruppe eingerichtet sein, damit über die Anlage telefoniert werden kann. Ein Gateway (SIP, FXO oder ISDN) muss einer Gateway-Gruppe zugeordnet sein.

Wenn Sie zur Inbetriebnahme den Installationsassistenten verwendet haben, ist bereits eine Gateway-Gruppe für die konfigurierte Amtsleitung mit Standard-Einstellungen eingerichtet.

▸ **Administration ▸ Routen ▸ Gateway-Gruppen**



Gateway-Gruppen

Gateway-Gruppen	Gateways	Ausgehende Anrufer-ID		
comp_sip1 (comp-sip1)	2	0		
comp_sip2 (comp-sip2)	1	1		

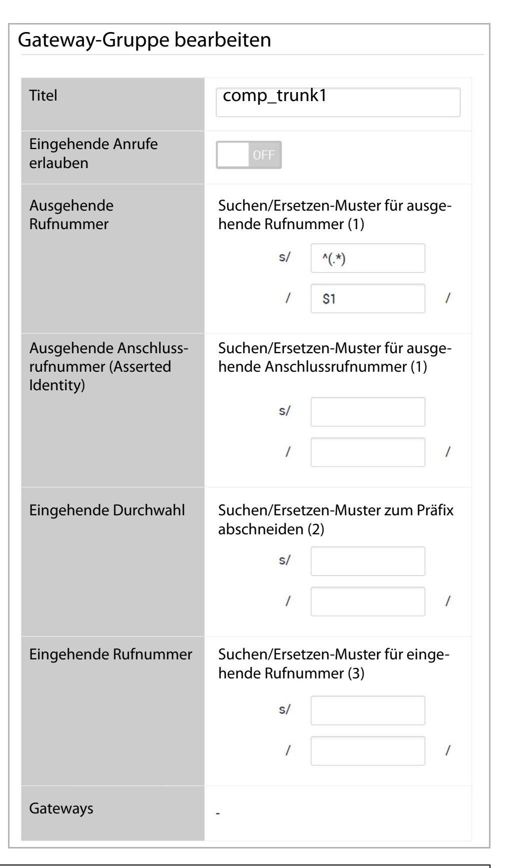
Gateway-Gruppen | Neue Gruppe erstellen

▸ Namen für die Gruppe eingeben ▸ **Neue Gruppe erstellen**

Damit die Rufnummernübergabe in eingehender und ausgehender Richtung korrekt funktioniert, müssen, abhängig von Ihrem Standort oder dem gelieferten Rufnummernblock, die Suchen/Ersetzen-Muster für Rufnummern angepasst werden.

Der Installationsassistent legt abhängig von den Angaben beim Einrichten der Amtsleitung Standard-Regeln fest, die Sie hier anpassen oder ändern können.

Überprüfen Sie die automatisch angelegten Einträge für die Gateway-Gruppe.





Hilfestellung zum Testen der Interoperabilität Ihrer SIP-Trunks finden Sie unter:
https://teamwork.gigaset.com/gigawiki/display/GPPPO/ITSP+SIP+Trunking

Parameter:

Eingehende Anrufe erlauben	Aktiviert: über die Gateway-Gruppe dürfen auch Anrufe angenommen werden
Ausgehende Rufnummer	Muster zum Behandeln von Rufnummern bei ausgehenden Anrufen. Die ersetzte Rufnummer wird an den Angerufenen übermittelt. Unter dieser Nummer kann der Anrufer zurückgerufen werden.
Suchen/Ersetzen-Muster für ausgehende Anschlussrufnummer (1)	Bei einigen Providern enthält der SIP-Header zur Indentifizierung des Anrufers dessen Durchwahl (Asserted Identity). Mit diesem Parameter legen Sie fest, wie bei ausgehenden Anrufen mit dieser Information verfahren werden soll.

Eingehende Durchwahl	Muster zum Behandeln des Präfixes bei eingehenden Anrufen. Bestimmt, wie eine in einer Durchwahl angegebene Nebenstelle intern weitergeleitet wird, d. h. wie die richtige Nebenstelle erreicht wird.
Eingehende Rufnummer	Muster zum Behandeln der Rufnummer bei eingehenden Anrufen. Bestimmt die Rufnummer, mit der der Angerufene den Anrufer zurückrufen kann.
Gateways	Gateways, die der Gruppe angehören. Die Gateways werden hier nur angezeigt. Die Zuordnung erfolgt auf der Seite **Administration ▶ Routen ▶ SIP-Gateways (→ S. 49)**

Suchen-/Ersetzenmuster

Rufnummern, die zu dem im oberen Feld (s/) eingetragenen Muster passen, werden ersetzt durch Rufnummern die im unteren Feld definiert werden. Die Definition erfolgt mit regulären Ausdrücken.

Beispiele für ausgehende Rufnummern:

Für alle Anrufe von allen Nebenstellen soll dieselbe Rufnummer im internationalen Format übermittelt werden.

^(.*)	Beliebige Rufnummern
00498912345678	werden ersetzt durch die Rufnummer 00498912345678
	Das internationale Format kann entweder mit 0049 oder mit +49 angegeben werden.

Es soll die Rufnummer des Unternehmens mit Ortsvorwahl und Nebenstelle übermittelt werden

^\d\d\d\d(\d)	Rufnummern in der Form 12345, wobei 5 als Variable $1 verwendet wird
052512088$1	werden ersetzt durch die Rufnummer 052512088$1, $1 wird ersetzt durch den geklammerten Wert des Suchergebnisses

Beispiele für ausgehende Anschlussrufnummern (Durchwahl):

Die Anschlussrufnummer soll nicht übertragen werden.

^(.*)	Beliebige Anschlussrufnummern
	werden ersetzt durch nichts.

Es soll immer die Anschlussnummer 10 (Zentrale) übermittelt werden

^(.*)	Beliebige Anschlussrufnummern
10	werden ersetzt durch 10

Es soll die Nummer des Anschlusses übermittelt werden

^(.*)	Beliebige Anschlussrufnummern
$1	werden übermittelt

Beispiel für Präfix-Ersetzung bei eingehenden Rufnummern:

Die letzte Stelle der internen 3-stelligen Rufnummer wird durch eine einstellige Durchwahl ersetzt.

498912345678(\d)	Rufnummern in der Form 4989123456781, wobei 1 für eine einstellige Durchwahl steht und als Variable $1 verwendet wird,
10$1	werden ersetzt durch 498912345678101

Beispiel für eingehende Rufnummern:

Eingehenden Rufnummern soll die 0 für die Amtsholung vorangestellt werden.

^(\d*)	Beliebige eingehende Rufnummern, wobei die gesamte Rufnummer als Variable $1 verwendet wird,
0$1	werden ersetzt durch 0+Rufnummer



Eine Einführung in die Arbeit mit regulären Ausdrücken finden Sie im Anhang (➜ S. 76).

Routing

Routing legt fest, ob und wie ein- und ausgehende Anrufe durch das System an den Zielteilnehmer weitergeleitet werden.

Provider
ITSP, ISDN, Analog
ISDN-Gateway
SIP-Gateway
FXO-Gateway
Gateway-Gruppe (Rufnummernbewertung)
Routing eingehend, Regeln
Routing ausgehend, Regeln
Lokal
National
Nst. 101
Nst. 102
National
Nst. 103
Lokal
Gruppe
Benutzergruppe
(Berechtigungsgruppe)
ausgehend
eingehend

Das Routing für eingehende und ausgehende Anrufe wird bereits vom Installationsassistenten vorkonfiguriert. Bei eingehenden Anrufen werden standardmäßig alle erkannten Nebenstellennummern aus der Gateway-Gruppe 1:1 als Zielrufnummer weitergeleitet.

Ausgehende Anrufe werden 1:1an die Gateway-Gruppe und entsprechend der Konfiguration in der Gateway-Gruppe an das SIP-Gateway übergeben. Bei einem TDM-Gateway mit eingestellter Amtsholung z. B. wird vom SIP-Gateway die Rufnummer entsprechend der Variablen im Parameter **Wählbefehl** zum Amt, bzw. zum TDM-Gateway gesendet. Die führende „0“ wird dort entsprechend entfernt, da sie nicht mehr benötigt wird (→ S. 49).

Mithilfe der Routing-Einstellungen definieren Sie Regeln, nach denen das Weiterleiten von ein- und ausgehenden Anrufe für bestimmte Zeiten oder Personen stattfinden soll.

Eingehendes Routing

Beim eingehenden Routing legen Sie für eine Gateway-Gruppe fest, wie mit eingehenden Anrufen unter verschiedenen Bedingungungen verfahren wird, z. B. mit Anrufen von bestimmten Rufnummern oder mit Anrufen zu normalen Geschäftszeiten, an Feiertagen, in der Nacht, usw.

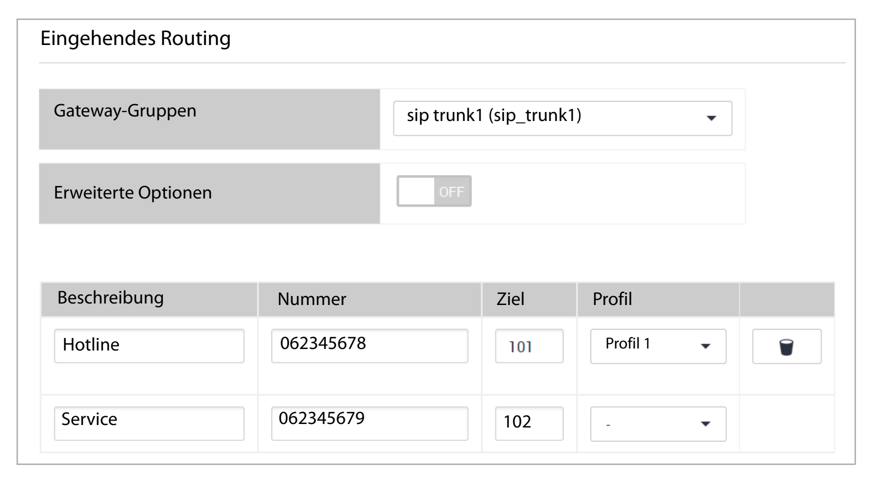
Für jede konfigurierte Gateway-Gruppe können Sie bis zu 9 unterschiedliche Profile erstellen.

- ⚙ **Administration** ▸ **Routen** ▸ **Eingehendes Routing**

Bestimmte Anrufe umleiten

Die einfachste Form für eingehendes Routing ist die Umleitung bestimmter Anrufe an eine definierte Nebenstelle, z. B. einen Anrufbeantworter oder das Sekretariat.

- **Erweiterte Optionen** = OFF

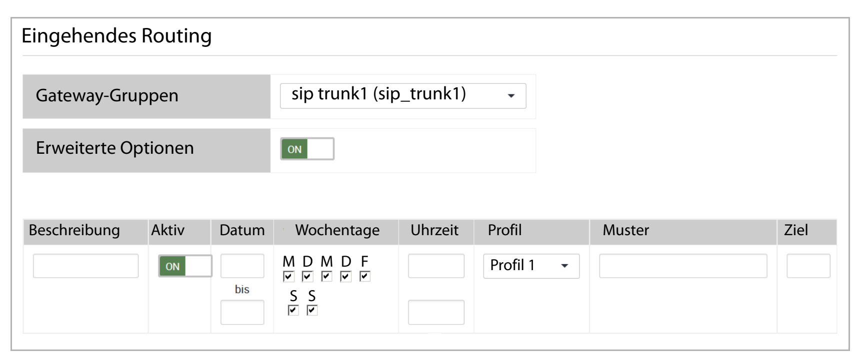


- Gewünschte Gateway-Gruppe aus der Liste auswählen
- Namen für das Profil im Feld **Beschreibung** eingeben ▸ Profil-Nummer (1-9) auswählen
- Rufnummern eingehender Anrufe, die mit diesem Profil bearbeitet werden sollen, eingeben.
- Als **Ziel** die Nebenstelle eingeben, an die Anrufe an diese Nummer umgeleitet werden sollen.
- **Speichern**

Anrufe zeitgesteuert umleiten

Damit können Sie unterschiedliche Routen nach Öffnungszeiten oder Feiertagen festlegen.

- Gewünschte Gateway-Gruppe aus der Liste auswählen.
- **Erweiterte Optionen** mithilfe des Schalters aktivieren.



- Im Feld **Beschreibung** einen Namen für das Profil eingeben ▶ Profil-Nummer (1-9) auswählen
- **Datum**, **Wochentage**, und **Uhrzeit** festlegen, wann die Regel gelten soll.

  Beispiel: Profil für Wochentage nachts

Datum	Felder frei lassen: die Einstellung gilt ganzjährig
Wochentage	Alle Felder markieren außer **S** und **S**: die Einstellung gilt von Montag bis Freitag
Uhrzeit	20:00 bis 06:00 eingeben

- **Muster** und **Ziel**

  Eingehende Rufnummern können für lokale, nationale und internationale Rufnummern auf unterschiedliche Ziele geroutet werden, abhängig vom Such-/Ersetzmuster in der Gateway-Gruppe.

  Tragen Sie hier das gewünschte Muster zur Auswertung der kommenden Rufnummern ein und leiten Sie diese als gewählte Nebenstellennummer an das Ziel weiter.

  Die Übergabe der Rufnummer in **Muster** ist abhängig von der Auswertung des Parameters **Eingehende Durchwahl** in der Gateway-Gruppe (➜ S. 55). Als Ziel können Sie eine feste interne Rufnummer (Nebenstelle) vergeben.

  Beispiel: Es wird die Rufnummer 004989123456702 gewählt. 00498912345670 ist die Rufnummer des Unternehmens, 2 die Durchwahl

  Konfiguration für **Eingehende Durchwahl** in Gateway-Gruppe:

Suchmuster	s/00498912345670(\d)	(\d) = $1
Erstetzmuster	/10$1/	10$1 = 102

  Eingehendes Routing:

Profil	Muster	Ziel	Ergebnis
Tagschaltung	^(.*)	$1	Der Anruf wird an die Nebenstelle 102 durchgestellt
Nachtschaltung	^(.*)	101	Der Anruf wird an die Nebenstelle 101 durchgestellt

- Regel mithilfe des Schalters **Aktiv** aktivieren/deaktivieren. Aktiviert: Die Regel kann im Register **Tag-/Nachtschaltung** für Benutzer freigeschaltet werden.
- **Speichern**

Tag-/Nachtschaltung

Auf dieser Seite aktivieren/deaktivieren Sie die Profile für eingehendes Routing, die Sie definiert haben.

- **Administration** ▶ **Routen** ▶ **Eingehendes Routing** ▶ **Tag-/Nachtschaltung**

Ein Profil für alle Benutzer aktivieren:

- Profil aus der Liste **Aktives Profil** auswählen ▶ **Speichern** . . . Die Regeln des Profils werden für alle Benutzer in Kraft gesetzt.

Benutzer können ein anderes Profil wählen, wenn Sie dies zulassen:

- Profile 1 – 9 mithilfe der Schaltflächen aktivieren

Aktivierte Profile werden den Benutzern zur Auswahl zur Verfügung gestellt.

- Über die Bedienoberfläche

  Auf der **Home**-Seite im Bereich **Tag-/Nachtschaltung**.
- Über das Telefon

  Aktivieren: * 3 8 1 . . . 9 (für Profil 1-9)

  Deaktivieren: * 3 8 *



Zur Bedienung über das Telefon müssen Benutzer einer Benutzergruppe mit der Berechtigung „Routingprofil aktivieren/deaktivieren“ angehören.

Ausgehendes Routing

Beim ausgehenden Routing legen Sie fest, welche Benutzer (bzw. Benutzergruppen) welche externen Rufnummern wählen dürfen und wie Rufnummern bei ausgehenden Anrufen übermittelt werden.

Nach der Inbetriebnahme mit dem Installationsassistenten ist das ausgehende Routing so eingestellt, dass jeder Benutzer uneingeschränkt an allen Wochentagen 24 Stunden, unabhängig von seiner Benutzer/Berechtigungsgruppe, mit jedem beliebigen Teilnehmer telefonieren darf.

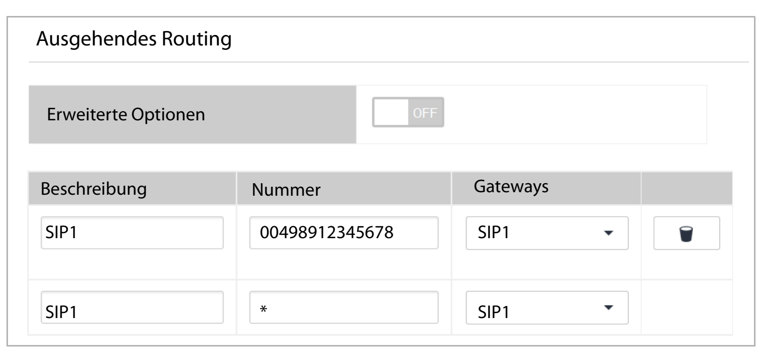
Wenn Sie dies einschränken wollen, müssen Sie zusätzliche Regeln definieren. Sie möchten z. B. festlegen, dass bestimmte Teilnehmer nur intern, nur im eigenen Ortsnetz, national oder international Gespräche aufbauen dürfen oder nur zu bestimmten Zeiten. Sie können z. B. auch dafür sorgen, dass von jedem Telefon, unabhängig davon, ob ein Teilnehmer angemeldet ist oder nicht, ein Notruf abgesetzt werden kann.

- **Administration** ▶ **Routen** ▶ **Ausgehendes Routing**

Einfaches ausgehendes Routing auf bestimmte Rufnummer

Die einfachste Form für ausgehendes Routing ist die Umleitung bestimmter ausgehender Anrufe über einen anderen Gateway.

- **Erweiterte Optionen** = OFF

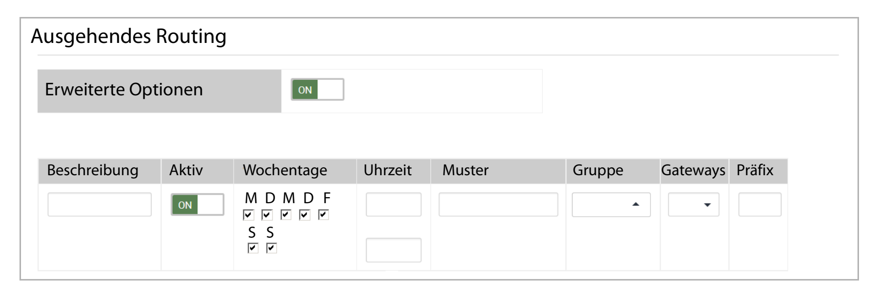


- Im Feld **Beschreibung** einen Namen für die Regel eingeben
- Rufnummer eingeben
- Gateway aus der Liste unter **Gateways** auswählen, die für das Routing dieser Anrufe verwendet werden soll. Alle konfigurierten SIP-Gateways werden angeboten.
- **Speichern**

Benutzergruppenabhängige Einstellungen für ausgehende Anrufe

Ausgehende Anrufe können abhängig von der Berechtigungsgruppe, der ein Benutzer angehört, auf bestimmte Zeiten und Nummern eingeschränkt werden.

- **Erweiterte Optionen** mithilfe des Schalters aktivieren.



- Namen für die Regel im Feld **Beschreibung** eingeben.
- **Wochentage** und **Uhrzeit** festlegen, wann die Regel gelten soll.

  Beispiel: Profil für Wochentage nachts

  Wochentage Alle Felder markieren außer **S** und **S**: die Einstellung gilt von Montag bis Freitag

  Uhrzeit 20:00 bis 06:00 eingeben

- Im Feld **Muster** die Rufnummer spezifizieren, die gewählt werden kann.

  Beispiele:

  ^[1-9] = nur Rufnummern im gleichen Ortsnetz ohne Vorwahl

  ^0[1-9] = nur nationale Rufnummern

- Berechtigungsgruppe auswählen, für die diese Regel gelten soll. Benutzern muss diese Berechtigungsgruppe zugewiesen werden → S. 26).

- Gateway(s) aus den Listen unter **Gateways** auswählen, die für das Routing dieser Anrufe verwendet werden. Alle konfigurierten SIP-Gateways werden angeboten.
- Die im Feld **Präfix** angegebenen Nummer wird der gewählten Rufnummer vorangestellt, wenn der für den SIP-Gateway definierte Wählbefehl die Variablen {prefix} enthält (→ S. 49).
- Regel mithilfe des Schalters **Aktiv** aktivieren/deaktivieren.
- **Speichern**

Beispiel:

Benutzer **Greg Dalton** darf Anrufe ins eigene Ortsnetz (im Beispiel 089 für München) tätigen, jedoch keine nationalen oder internationalen Gespräche aufbauen.

Folgende Einstellungen sind notwendig:

- **Greg Dalton** ist der Benutzergruppe **Lokal** zugewiesen (→ S. 21).
- Die Benutzergruppe **Lokal** ist identisch mit der Berechtigungsgruppe **Lokal** (→ S. 26).
- Auf der Seite **Ausgehendes Routing** zwei Regeln mit dem Namen **Lokal** einrichten.

  Regel 1: der Benutzer wählt mit Vorwahl

  Muster ^089 = Rufnummern in das Ortsnetz mit der Vorwahl 089 sind erlaubt

  Regel 2: der Benutzer wählt ohne Vorwahl

  Muster ^[1-9] = Rufnummern ohne Vorwahl sind erlaubt

  Alle anderen gewählten Rufnummern werden abgewiesen (Besetztton).

  Für beide Regeln die Gruppe **Lokal** dem SIP-Gateway zuordnen, über das die Anrufe geroutet werden. Die zugehörige Gateway-Gruppe bestimmt das Format der übermittelten Rufnummer.



Die definierten Regeln werden von oben nach unten ausgewertet.

Reihenfolge ändern: ▶ mit den Schaltflächen ▲ ▼ auf der rechten Seite eine Regel nach oben oder unten verschieben. Die Schaltflächen werden angezeigt, sobald mehr als eine Regel definiert ist.

Umleitungen

Anrufe an Nebenstellen von Warteschlangen oder Sammelanschlüssen werden standardmäßig nach den für die Warteschlange/den Sammelanschluss festgelegten Regeln weitergeleitet.

In diesem Menü können Sie für bestimmte Fälle oder Zeiten Anrufumleitungen einrichten.

Rufumleitung für Warteschlangen

Voraussetzung: Warteschlangen müssen eingerichtet sein (→ S. 33)

- ⚙ **Administration** ▶ **Routen** ▶ **Umleitungen** ▶ **Warteschlangen**

Die Seite zeigt alle eingerichteten Warteschlangen mit Nebenstellen und Namen.

- Auf ✎ neben die Warteschlange klicken, für die Sie eine Umleitung einrichten wollen.

Zielrufnummern für Rufumleitung

- Zielrufnummern für die Anrufumleitung festlegen. Diese Nummern können Sie dann in den Regeln verwenden.

  Standardnummer

  Rufnummer, die hauptsächlich für die Anrufumleitung verwendet werden soll, z. B. immer bei externen Anrufen

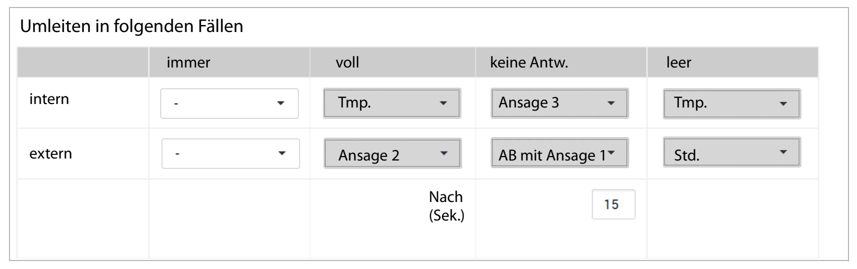
  Temporäre Nummer

  Rufnummer, die in besonderen Fällen für die Anrufumleitung verwendet werden soll, z. B. für interne Anrufe, wenn die Warteschlange leer ist.

  AB-Nummer (interner Nutzer)

  Nebenstelle eines Benutzers mit aktiviertem Anrufbeantworter. Ein Anrufbeantworter ist aktiviert, wenn der Benutzer eine Anrufumleitung an den Anrufbeantworter eingerichtet hat (→ S. 20).

Regeln für die Anrufumleitung festlegen



- Regel getrennt für interne und externe Anrufe einstellen:

  Wann soll die Rufumleitung gelten: ▶ Einstellung in der gewünschten Spalte vornehmen. Sie können Umleitungen in einer, mehreren oder allen Spalten definieren.

  immer alle Anrufe werden umgeleitet

  voll Rufumleitung, wenn alle Nebenstellen der Warteschlange belegt sind

  keine Antw. Rufumleitung, wenn kein Agent innerhalb der angegeben Zeit antwortet ▶ im Feld neben **Nach (Sek.)** die Zeit in Sekunden angeben, nach der die Rufumleitung wirken soll

  leer Rufumleitung, wenn kein Agent bei der Warteschlange angemeldet ist

  Wohin wird der Anruf umgeleitet: ▶ Jeweils aus dem Auswahlmenü das gewünschte Ziel auswählen.

  Std. Umleitung an die **Standardnummer**

  Tmp. Umleitung an die **Temporäre Nummer**

  AB mit Ansage Umleitung an den Anrufbeantworter der unter **AB-Nummer (interner Nutzer)** angegebenen Nebenstelle. Der Anrufer hört die ausgewählte Ansage und kann danach eine Nachricht hinterlassen.

  Ansage Der Anrufer hört nur die ausgewählte Ansage. Er kann keine Nachricht hinterlassen.

Ansage für den Anrufbeantworter aufnehmen

Sie können mehrere Ansagen aufnehmen, die dann für die Ziele **AB mit Ansage** und **Ansage** zur Auswahl stehen.

- Im Feld **Kommentar** eine Bezeichnung für die Ansage eingeben ▶ auf + klicken . . . die Ansage wird in die Liste eingetragen
- Auf **Aufnehmen** klicken . . . das Telefon mit der Nebenstellen der Benutzerkennung **Admin** klingelt ▶ Abheben ▶ Ansage aufsprechen ▶ Taste # drücken

Einstellungen speichern/Anrufumleitung aktivieren

- Auf **Speichern** klicken . . . die eingestellte Rufumleitung für die Warteschlange wird aktiviert.

Rufumleitung für Sammelanschlüsse

Voraussetzung: Sammeleinschlüsse müssen eingerichtet sein (→ S. 23)

- **Administration** ▶ **Routen** ▶ **Umleitungen** ▶ **Sammelanschlüsse**

Die Seite zeigt alle eingerichteten Sammelanschlüsse mit Nebenstellen und Namen.

- Auf neben dem Sammeleinschluss klicken, für den Sie eine Umleitung einrichten wollen.

Zielrufnummern für Rufumleitung

- Nummer eingeben ▶ +
  So viele Zielrufnummern festlegen, wie Sie benötigen. Diese Nummern können Sie dann in den Regeln verwenden.

Regeln für die Rufumleitung festlegen



- Regel getrennt für interne und externe Anrufe einstellen:
  Wann soll die Rufumleitung gelten: ▶ Einstellung in der gewünschten Spalte vornehmen. Sie können Umleitungen in einer, mehreren oder allen Spalten definieren.

immer	alle Anrufe werden umgeleitet
Bei Besetzt	Rufumleitung, wenn alle Nebenstellen des Sammelanschlusses belegt sind
keine Antwort	Rufumleitung, wenn kein Teilnehmer des Sammelanschlusses erreichbar ist

  Wohin wird der Anruf umgeleitet: ▶ Jeweils aus dem Auswahlmenü die gewünschte Ziel rufnummer auswählen.

- Auf **Speichern** klicken . . . die eingestellte Rufumleitung für den Sammelanschluss wird aktiviert.

System

Lizensierung

▶ ⚙ **Administration** ▶ **System** ▶ **Lizenz**

Wenn Sie die Lizensierung für die Telefonanlage erfolgreich durchgeführt haben (➜ S. 13), sehen Sie auf dieser Seite den Lizenzcode.

Firmware-Update

Gigaset stellt bei Bedarf unter http://wiki.gigasetpro.com eine neue Firmware-Version zur Verfügung, die auf dieser Seite geladen und installiert werden kann. Sie erhalten ggf. eine Benachrichtigung per E-Mail über eine neue Firmwareversion.



Die Konfiguration Ihrer Telefonanlage bleibt bei einem Firmware-Update erhalten. Zur Sicherheit sollten Sie trotzdem ein Backup erstellen, bevor Sie eine neue Firmware aufspielen (➜ S. 71).

Lesen Sie ggf. die zur neuen Firmware gehörigen Release Notes.

▶ Neueste Firmware vom Gigaset-Server herunterladen und auf dem PC speichern

▶ ⚙ **Administration** ▶ **System** ▶ **Update**

Installierte Version zeigt die Versionsnummer der aktuellen Firmware.

▶ Auf 📁 neben **Aktualisierungsdatei auswählen** klicken ▶ Datei aus dem Dateisystem des Computers auswählen ... der Dateiname wird im Textfeld eingetragen ▶ auf **Aktualisieren** klicken ... die Firmware-Datei wird geladen und installiert

Upload-Status zeigt den Fortschritt der Installation.

Nach erfolgreichem Abschluss der Installation erscheint der Login-Bildschirm. Alle Konfigurationseinstellungen bleiben erhalten.



Während der Aktualisierung der Firmware (Dauer ca. 3 - 4 Minuten) das Browser-Fenster nicht schließen.

CDRs (Verkehrsdaten)

Auf der Seite **CDRs** (Call Data Records) werden alle ausgehenden Anrufe aufgelistet.

- **Administration** ▸ **System** ▸ **CDRs**

Informationen zu allen aktuell angezeigten Anrufen:

Anrufe:	Anzahl der angezeigten Anrufe
Gesprächsdauer:	Gesamte Gesprächsdauer der angezeigten Anrufe
Gesprächsdauer (Durchschnitt):	Durchschnittliche Gesprächsdauer der angezeigten Anrufe.
Dauer:	Gesamtdauer der Telefonate einschließlich der Klingelzeit

Folgende Informationen werden zu jedem Anruf angezeigt:

Uhrzeit	Datum und Uhrzeit des Anrufs.
Rufnummer	Nebenstelle des Anrufers
Ziel	Angerufene Rufnummer.
Gesprächsdauer (Sek.)	Dauer des Gesprächs.
Typ	Zeigt, ob das Gespräch zustande gekommen ist bzw. warum nicht: ● **Angenommen**, ● **Keine Antwort**, ● **Besetzt**, ● **Fehlgeschlagen**

Liste filtern

Um die Verkehrsdaten nach bestimmten Kriterien auszuwerten, können Sie die Liste nach **Uhrzeit**, **Rufnummer**, **Ziel**, **Gesprächsdauer (Sek.)** oder **Typ** filtern. Die Angabe mehrerer Filter ist möglich. Bei den Rufnummern können auch Teilmengen mittels * ausgewählt werden (z. B. 043*, alle Rufnummern, die mit 043 beginnen).

- Filterkriterium aus den Optionenlisten auswählen bzw. in die Felder eingeben ▸ auf 🔍 klicken . . . es werden nur noch die zum Filter passenden Einträge angezeigt

Liste exportieren

Zur Weiterverarbeitung der Verkehrsdaten können Sie die angezeigte Liste als CSV-Datei auf Ihren PC oder ein Speichermedium exportieren. Die Angaben entsprechen dem Export der Kontaktliste (→ S. 31)

- Die Art der Formatierung der Liste auswählen: **Zeichenkodierung** (UTF oder ISO) und **Trennzeichen** (**Semikolon** oder **Komma**) auswählen, sowie **Kopf**(zeile) an- oder ausschalten.
- Auf **CSV herunterladen** klicken ▸ Speicherort festlegen und speichern

Netzwerk

Wenn Sie beim Einrichten der Telefonanlage den Installationsassistenten vollständig durchgeführt haben, ist die Netzkonfiguration bereits abgeschlossen. Bei Bedarf können Sie hier Änderungen vornehmen.

Wenn Sie noch keine Netzkonfiguration vorgenommen haben, sind die folgende Werte voreingestellt:

IP-Addresse	192.168.0.50
Netzmaske	255.255.255.0
Standard-Gateway	keiner
DHCP-Server	aktiviert
DHCP-Adressbereich	192.168.0.100 - 192.168.0.150

Damit Ihre Telefonanlage korrekt arbeiten kann, muss sie in Ihr lokales Netzwerk integriert werden.



Änderungen an der Netzkonfiguration können einen Neustart auslösen.

Das Ändern der Netzkonfiguration führt ggf. zum Abbruch der Verbindung Ihres Computers zur Telefonanlage. Sie haben dann keinen Zugang mehr zur Bedienoberfläche. In diesem Fall müssen Sie den Zugang mit der neuen IP-Adresse wiederherstellen.

Ist Ihnen ein Fehler unterlaufen und die Telefonanlage ist nicht mehr im Netzwerk zu erreichen, schließen Sie Ihren Computer direkt an die Telefonanlage an (➜ S. 6).

IP-Konfiguration

▶ **Administration ▶ System ▶ Netzwerk ▶ IP-Konfiguration**

Parameter:

IP-Adresse	IP-Adresse für Ihre Telefonanlage. Sie muss fest (statisch) vergeben werden. Folgendes ist zu beachten: ◆ Die IP-Adresse muss aus dem Adressbereich sein, der am Router/Gateway für das lokale Netzwerk verwendet wird. Der gültige Adressbereich wird durch die IP-Adresse des Routers/Gateways und die Netzmaske bestimmt (siehe Beispiel). ◆ Die IP-Adresse muss netzweit eindeutig sein, d. h. sie darf nicht von einem anderen Gerät am Router/Gateway benutzt werden. ◆ Die feste IP-Adresse darf nicht zum Adressbereich gehören, der für den DHCP-Server des Routers/Gateways reserviert ist. Prüfen Sie ggf. die Einstellung am Router bzw. fragen Sie den Netzadministrator. Beispiel: IP-Adresse des Routers: 192.168.2.1 Netzmaske im Netzwerk: 255.255.255.0 Adressbereich des DHCP-Servers: 192.168.2.101 – 192.168.2.255 Mögliche IP-Adressen für das Telefon: 192.168.2.2 – 192.168.2.100
Netzmaske	Die Subnetzmaske gibt an, wie viele Teile einer IP-Adresse das Netzpräfix ausmachen. 255.255.255.0 bedeutet zum Beispiel, dass die ersten drei Teile einer IP-Adresse für alle Geräte im Netzwerk gleich sein müssen, der letzte Teil ist für jedes Gerät spezifisch. Bei der Subnetzmaske 255.255.0.0 sind nur die zwei ersten Teile für den Netzpräfix reserviert. Sie müssen die Subnetzmaske eingeben, die in Ihrem Netzwerk verwendet wird.
DNS-Server	IP-Adresse des bevorzugten DNS-Servers. DNS (Domain Name System) ermöglicht die Zuordnung von IP-Adressen zu symbolischen Namen. Der DNS-Server wird benötigt, um beim Verbindungsaufbau zu einem Server den DNS-Namen in die IP-Adresse umzusetzen. Sie können hier die IP-Adresse Ihres Routers/Gateways angeben. Dieser leitet Adress-Anfragen der Telefonanlage an seinen DNS-Server weiter.
DNS Server (optional)	IP-Adresse eines alternativen DNS-Servers. Dieser wird bei Nichterreichbarkeit des bevorzugten DNS-Servers verwendet.
NTP-Server	IP-Adresse Ihres bevorzugten Zeit-Servers. (NTP = Network Time Protocol). NTP sorgt für eine netzweit zuverlässige Zeitangabe.
NTP Server (optional)	IP-Adresse eines alternativen Zeit-Servers. Dieser wird bei Nichterreichbarkeit des bevorzugten Zeit-Servers verwendet.

DHCP Server

Die Telefonanlage ist mit einem integrierten DHCP-Server ausgestattet, der bei Auslieferung aktiviert ist und über einen zur eingestellten Netzmaske passenden Adressbereich verfügt. Wenn Sie einen anderen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk verwenden wollen, müssen Sie den der Telefonanlage ausschalten. Es ist nicht zulässig, zwei DHCP-Server in einem Netzwerk parallel zu betreiben.

▶ **Administration** ▶ **System** ▶ **Netzwerk** ▶ **DHCP Server**

Wenn Sie den integrierten DHCP-Server nicht verwenden:

▶ Schalten Sie den DHCP-Server mit dem Schalter **ON**/**OFF** aus.

▶ Geben Sie die IP-Adresse des DHCP-Servers auf der Seite **IP-Konfiguration** ein. Legen Sie diese IP-Adresse am DHCP-Server als statische Adresse für die Telefonanlage fest.

▶ Stellen Sie am DHCP-Server die Option 114 (URL) wie folgt ein:

http://<IP-Adresse der Telefonanlage>/gigaset-prov/

Diese Option sorgt dafür, dass an allen Telefonen die Telefonanlage als Provisioning-Server eingestellt wird. Wie diese Option eingestellt wird, ist abhängig von dem System, auf dem der DHCP-Server läuft.

Beispiel für einen Linux DHCP-Server:

Datei dhcpd.conf: option dhcp_114_FW_URL "http://192.168.0.50/gigaset-prov/"

Wenn Sie den integrierten DHCP-Server verwenden:

▶ Schalten Sie andere DHCP-Server in Ihrem Netzwerk ab.

▶ Schalten Sie den DHCP-Server mit dem Schalter **ON**/**OFF** ein.

▶ Legen Sie den Adressbereich so fest, dass er zu den anderen Einstellungen Ihres Netzwerks passt, d. h. zur Subnetzmaske und ggf. bereits fest vergebenen IP-Adressen.



Wenn es in Ihrem Netzwerk Geräte mit fester IP-Adresse gibt, müssen Sie darauf achten, dass diese Adressen außerhalb des Adressbereichs des DHCP-Servers liegen.

SMTP Server

Ihre Gigaset-Telefonanlage versendet mit einem integrierten SMTP-Server Voicemails, Faxe, Sicherungsdateien, Backupreports und weitere Systemnachrichten (z. B. Änderungen der Benutzerdaten durch Administratoren) per E-Mail an die Benutzer. Dazu müssen Sie den SMTP-Server des Systems konfigurieren.

▶ **Administration ▶ System ▶ Netzwerk ▶ SMTP Server**

Parameter:

E-Mail Zustellung	SMTP-Server ein-/ausschalten.
Absenderadresse	E-Mail-Adresse des Absenders. Voreinstellung: noreply@localhost
Absendername	Name des Absenders. Voreinstellung: Galilei PBX
Relayhost IP	IP-Adresse des SMTP-Servers.
Relayhost Port	Port über den der SMTP-Server kommuniziert. Voreinstellung: 25
SMTP-Authentifizierung	SMTP-Authentifizierung ein-/ausschalten. Aktiviert: Der SMTP-Server erwartet vor dem Versand von E-Mails eine „Anmeldung" des Absenders. Diese erfolgt durch die Eingabe eines Benutzernamens und eines Passworts.
SMTP Benutzername	Benutzernamen für SMTP-Authentifizierung.
SMTP Passwort	Passwort für SMTP-Authentifizierung.
SMTP-Authentifizierungstyp	Für die Authentifizierung am Server sind folgenden Verfahren möglich:. **PLAIN**: Standard RFC 4616. Benutzername (zur Autorisierung), Benutzername (zur Authentifizierung) und Passwort werden unverschlüsselt übertragen. Die drei Zeichenketten werden in einer Zeichenkette zusammengefasst und Base64-kodiert. **LOGIN**: Wie PLAIN. Allerdings erfolgt Autorisierung und Authentifizierung in zwei Schritten. **CRAM-MD5**: Standard RFC 2195 **SCRAM-SHA-1**: Standard RFC 5802 **NTLM**: Sicheres Authentifizierungsverfahren mit Verschlüsselung über Zufallszahl.
SMTP Transporttyp	Bestimmt den Sicherheitsstandard für die Übertragung **plaintext**: keine Sicherheit **SSL/TSL**: Sicherheitsstandards mit Datenverschlüsselung. TSL basiert auf SSL und ist der Standard mit höherer Sicherheit.

Fax

Sie können für die Telefonanlage einen Fax-Service (Hylafax) aktvieren und die entsprechenden Rufnummern eintragen. Die Telefonanlage überstützt das SIP-Protokoll T.38, mit dem der Versand von Faxmitteilungen über (Daten-) Netzwerke möglich ist. Das T.38-Protokoll muss für das SIP-Gateway, über das Faxe gesendet/empfangen werden sollen, aktiviert sein (➜ S. 51).

- **Administration** ▸ **System** ▸ **Fax**
- Fax-Service über die Schaltfläche **ON**/**OFF** aktivieren/deaktivieren.
- **Fax-Vorwahl (eingehend)** und **TSI-Vorwahl (ausgehend)** eintragen
- **Zusätzliche TSIs:** ggf. weitere Nummern eintragen und jeweils auf + klicken
- Einstellungen mit **Speichern** sichern.



Die Aktivierung des Fax-Service führt automatisch zum Neustart des Systems.

Benutzer können zum Versenden von Fax-Nachrichten eine der hier angegebenen TSIs verwenden. Die TSI (Transmitting Subscriber Identification) identifiziert ein Fax-Gerät als Absender einer Fax-Nachricht und wird normalerweise oben auf dem empfangenen Fax angezeigt.

Datum & Uhrzeit

Die aktuelle Daten des Systems werden angezeigt und können ggf. manuell geändert werden. Falls Sie einen NTP-Server nutzen (➜ S. 67), können Datum und Uhrzeit nicht manuell geändert werden.

- **Administration** ▸ **System** ▸ **Datum & Uhrzeit**
- Datum (**Tag**, **Monat** und **Jahr (4 Ziffern, z.B. 2014)**) und Uhrzeit (**Stunde**, **Minute**) in den entsprechenden Feldern eingeben ▸ **Speichern**

Systemeinstellungen

Auf der Seite **Systemeinstellungen** haben Sie umfassende Möglichkeiten, die Grundeinstellungen des Systems zu ändern. Die Parameter sind funktionsspezifisch in verschiedenen Registern zusammengefasst.

- **Administration** ▸ **System** ▸ **Systemeinstellungen**

Jeder Parameter wird mit Namen, eingestelltem Wert und einer Beschreibung angezeigt.

Beispiel:



Parameter ändern:

- Register für die Funktion öffnen, deren Parameter Sie bearbeiten wollen.
- Parameter ändern. ▶ Auf klicken.

Für alle Parameter, die Sie geändert haben, wird das Symbol angezeigt.

Änderung zurücksetzen:

- Auf klicken.

Änderungen speichern:

Solange es auf einer Seite geänderte Parameter gibt, wird über der Liste ein Balken eingeblendet:

Es gibt nicht veröffentlichte Werte Zum Anzeigen klicken.

- Auf **Zum Anzeigen klicken.** klicken. Die geänderten Parameter werden mit altem und neuen Wert aufgelistet.
- **Änderung bestätigen:** ▶ Auf **Anwenden** klicken.
- **Änderung ablehnen:** ▶ Auf **Zurücksetzen** klicken.

System sichern und wiederherstellen

Sichern Sie in regelmäßigen Abständen die Daten und Systemeinstellungen Ihrer Telefonanlage. Sie können die Daten jederzeit manuell sichern oder einen Plan für die regelmäßige automatische Sicherung erstellen. Backup-Dateien werden im Dateisystem der Telefonanlage abgelegt. Zusätzlich können Sie sie extern speichern. Die Backup-Dateien enthalten alle Daten und Systemeinstellungen der Telefonanlage.

Automatisches Backup

- **Administration** ▶ **System** ▶ **Backup** ▶ **Automatisches Backup**

Auf der Seite **Automatisches Backup** planen Sie die automatische Sicherung Ihres Systems. Dabei können Sie Sicherungen jede Woche an bestimmten Wochentagen oder jeden Monat an bestimmten Tagen erstellen lassen.

- Automatisches Backup mit dem Schalter **Automatisches Backup durchführen** ein-/ausschalten ▶ **Wöchentlich** oder **Monatlich** auswählen.

Bei Auswahl Monatlich:

- Uhrzeit festlegen ▶ Im Feld **Tage (komma-getrennt)** Tage für die Sicherung festlegen.

  Beispiel: **Uhrzeit** = 00:30, **Tage (komma-getrennt)** = 1,10,20

  Es wird jeweils am 1., 10. und 20. jedes Monats um 0.30 Uhr ein Backup durchgeführt.

Bei Auswahl Wöchentlich:

- Uhrzeit festlegen. ▶ Über die Schalter die Tage aktivieren, an denen ein Backup durchgeführt werden soll.

Manuelles Backup

- **Administration** ▸ **System** ▸ **Backup** ▸ **Manuelles Backup**
- Auf **Backup starten** klicken

Die Backup-Datei wird als Archiv-Datei erstellt und im Dateisystem der Telefonanlage abgelegt. Der Dateiname enthält Datum und Uhrzeit des Backup
(Beispiel: galilei-backup-20141118-144301.tar.gz).

Datei extern speichern

- Auf **Backup-Datei herunterladen** klicken ▸ Speicherort auswählen und speichern

	Es werden alle Backup-Dateien zum Herunterladen angeboten, auch die automatisch erstellten.

Wiederherstellen

Backup-Dateien, die manuell oder durch regelmäßige Backups erstellt wurden, können Sie bei Bedarf zurück auf das System spielen.

- **Administration** ▸ **System** ▸ **Backup** ▸ **Wiederherstellen**

Alle Backup-Dateien, die am Telefonsystem zur Verfügung stehen, werden angeboten. Die aktuellste Datei steht unten.

- Neben dem Dateinamen auf **Wiederherstellen** klicken

System aus einer extern gespeicherten Backup-Datei wiederherstellen:

- Auf neben **Backup-Datei für Wiederherstellung auswählen** klicken ▸ Datei aus dem Dateisystem des Computers oder Netzwerks auswählen ... der Dateiname wird im Textfeld eingetragen ▸ **Wiederherstellen**

	Der Vorgang kann eine Weile dauern. Einstellungen und Daten, die seit diesem Backup geändert wurden, gehen verloren. Nach erfolgreicher Wiederherstellung des Systems wird der Login-Bildschirm angezeigt.

Status- und Diagnoseinformationen

Im Menü **Systemstatus** erhalten Sie umfassende Informationen zum Status der Telefonanlage, der Anschlüsse und Schnittstellen sowie Diagnoseinformationen. Bei Bedarf können Sie die Anlage neu starten oder herunterfahren.

Allgemeines

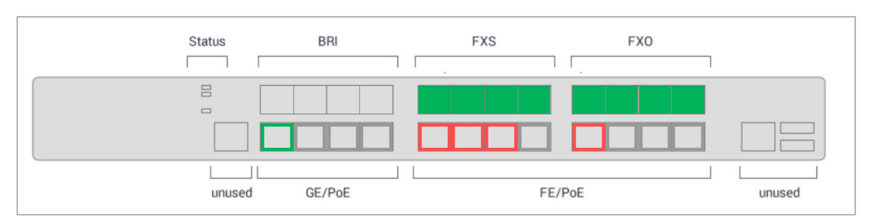
▶ **Administration ▶ Systemstatus ▶ Allgemeines**

Allgemeine Informationen: **Softwareversion**, **Lizenzierungsstatus**, **Systemdatum/-zeit**, **Systemlaufzeit**, **CPU-Last**, **Hauptspeicherstatus**, **Festplattenstatus**, **Konfigurierte Benutzer**, **Konfigurierte Telefone**

Schnittstellen

▶ **Administration ▶ Systemstatus ▶ Schnittstellen**

Die Seite zeigt den Zustand der Schnittstellen (Anschlüsse) der Telefonanlage anhand einer Abbildung.



Informationen zu den ISDN-Anschlüssen: BRI (digital modules)

(grau)	Disabled	Nicht angeschlossen
(grün)	Active - OK	Angeschlossen und funktionsbereit
(gelb)	RAI alarm	Remote Alarm Indicator: wird von einem Terminal gesendet, wenn das Eingangssignal verloren gegangen ist
(rot)	LOS/LOF alarm	LOS (loss of signal): Fehlermeldung, wenn eine Netzwerkkomponente den Verlust des Eingangssignals feststellt LOF (loss of framing): Fehlermeldung, wenn eine ATM-Empfangsstation die Frame-Beschreibung verloren hat. Dient zur Überwachung der Performance der Bitübertragungsschicht in Frame-orientierten Netzwerken.
(blau)	AIS alarm	AIS (Alarm Indication Signal): Fehlermeldung, wenn ein Übertragungsfehler im Übertragungskanal erkannt oder eine Fehlermeldung von einer anderen Einheit im Übertragungspfad empfangen wird.

	D-channel alarm	Fehler auf dem D-Kanal (Kanal zur Übertragung von Steuerungsinformationen)
	NFAS alarm	NFAS (Non-Facility Associated Signaling): Signalisierungsprotokolle die in einer vom Trägerkanal vollkommen getrennten Übertragungsstrecke übertragen werden.

Informationen zu den analogen Anschlüssen: FXS/FXO (analog modules)

	Not connected	Nicht angeschlossen
	Idle	Angeschlossen, derzeit keine Verbindung
	Handset offhook	Hörer abgehoben
	Call connected	Verbindung hergestellt



FXO-Schnittstellen stehen nur für Gigaset T640 PRO zur Verfügung.

Informationen zu den Ethernet-Anschlüssen: Power over Ethernet (PoE)

	Not connected	Nicht angeschlossen
	Ethernet connected	Anschluss an Ethernet
	Power connected	Schnittstelle versorgt angeschlossenes PoE-Gerät mit Strom
	Ethernet and power delivered	Anschluss an Ethernet und Stromversorgung über PoE

SIP-Status

Die Seite gibt Informationen über die registrierten SIP-Verbindungen.

Für jede registrierte SIP-Verbindung wird Folgendes angezeigt: Benutzername, Refresh-Status, Zeitpunkt der Registrierung und ob der DNS-Manager aktiviert ist.

Diagnose

Auf den Diagnose-Seiten können Sie die Protokolle einsehen, die vom System erstellt werden. Sie können ggf. im Service-Fall hilfreich sein.

▸ **Administration ▸ Systemstatus ▸ Diagnose**

Folgenden Protokolle sind verfügbar:

Systemprotokoll	Meldungen der Prozesse des Media-Servers
Telefonie	Meldungen über Aktivitäten de Telefonanlage
Betriebssystem	Meldungen des Linux-Betriebssystems, z. B. Boot-Informationen
Einbruchserkennung	Die Seite zeigt erkannte Einbruchsversuche in Ihr System mit folgenden Informationen (soweit möglich): **Datum**, **Uhrzeit**, **Sperre**, **IP-Adresse**, **Beschreibung**

Neustart & Herunterfahren

▶  **Administration** ▶ **Systemstatus** ▶ **Neustart & Herunterfahren**

Telefonanlage neu starten:

▶ Auf **Neustart** klicken . . . das System wird neu gestartet. Dies dauert ca. 2 Min. In dieser Zeit kann nicht telefoniert werden. Alle Konfigurationseinstellungen bleiben erhalten.

Telefonanlage herunterfahren:

▶ Auf **Herunterfahren** klicken . . . das System wird beendet. Es kann nicht mehr telefoniert werden.

> PoE-Switch und Lüfter bleiben weiterhin aktiv.

Telefonanlage auf Werkseinstellungen zurücksetzen:

▶ Auf **Werkseinstellungen** klicken . . . das System wird beendet und mit den Werkseinstellungen neu gestartet. Alle Ihre Konfigurationseinstellungen gehen verloren, können aber aus einer Backup-Datei wieder hergestellt werden (→ S. 72).

Anhang

Reguläre Ausdrücke

Bei der Konfiguration der Telefonanlage werden reguläre Ausdrücke (Englisch: regular expression) verwendet, um

- Suchen- und Ersetzen-Muster für Rufnummern zu formulieren. Bei eingehenden oder ausgehenden Anrufen wird in Rufnummern nach Entsprechungen des Suchmusters gesucht, gefundene Stellen werden durch andere ersetzt. Damit wird definiert, wie Rufnummern übermittelt, bzw. wie übermittelte Rufnummern angezeigt und für einen Rückruf genutzt werden.
- Muster für Rufnummern zu definieren, für die bestimmte Regeln gelten sollen, z. B. für die besondere Berechtigungen vergeben werden sollen oder die zu bestimmten Zeiten umgeleitete werden sollen.

Es gibt verschiedene „Sprachen“ für reguläre Ausdrücke, für die umfangreiche Syntax-Regeln definiert sind. Die Telefonanlage verwendet Perl Compatible Syntax Expression (PCRE).



Die Syntax regulärer Ausdrücke ist sehr umfangreich und komplex. Für die Konfiguration der Telefonanlage werden nur wenige Element benötigt. Es werden hier nur die wesentlichen in den Such- und Ersetzmustern für Rufnummern verwendeten Syntax-Elemente beschrieben.

Ausführliche Informationen finden Sie auf den entsprechenden Internet-Seiten.

<table>
<tr><td>.</td><td>ein beliebiges Zeichen</td></tr>
<tr><td>\d</td><td>eine beliebige Ziffer</td></tr>
<tr><td>\D</td><td>ein beliebiges Zeichen, außer Ziffern</td></tr>
<tr><td>*</td><td>das davor stehende Element darf beliebig oft vorkommen</td></tr>
<tr><td>?</td><td>das davor stehende Element kann vorkommen, muss aber nicht</td></tr>
<tr><td>+</td><td>das davor stehende Element muss mindestens einmal vorkommen</td></tr>
<tr><td>^(Muster)</td><td>sucht den in Muster definierten Ausdruck ab Beginn der Zeichenfolge
Beispiel: ^(.*) = findet jede beliebige Rufnummer
^ = Anfang der Zeichenfolge, . = beliebiges Zeichen,
* = in beliebiger Anzahl</td></tr>
<tr><td>|</td><td>Aneinanderreihung von Alternativen
Beispiel: 0049|0 = entweder 0049 oder 0</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>( ) runde Klammern</td><td>Gruppierung von Suchmustern, wenn mehrere Ausdrücke aneinandergereiht oder geschachtelt werden. Die Auflösung erfolgt von innen nach außen.
Beispiel: (((0049|0)89)3450) steht für 0049893450 oder 0893450
Gefundene Übereinstimmungen von Gruppierungen werden gespeichert und können für die Ersetzung wiederverwendet werden (Rückwärtsreferenz). Eine Gruppierung wird mit $n referenziert, wobei n der Position der Gruppierung im gesamten Ausdruck entspricht.
Beispiel für ausgehende Anrufe: Suchmuster ^(.*), Ersetzmuster 0$1
= jeder beliebigen Rufnummer wird eine 0 vorangestellt</td></tr>
<tr><td>?:(Muster)</td><td>Gruppierungen, die keine Rückwärtsreferenz erzeugen
Beispiel: (?:(?:0049|0)89)?3450 Muster identisch zu letztem Muster, es ist jedoch keine Referenzierung möglich</td></tr>
<tr><td>[ ] eckige Klammern</td><td>Alternativen; eines der in der Klammer stehenden Zeichen muss im String enthalten sein
Beispiel: [0-9][a-z] steht für genau ein Zeichen von 0 bis 9 und ein Zeichen von a-z, z. B. 3a, 5c, 9z...
Groß-Kleinschreibung wird unterschieden.
Hinweis: [0-9] ist identisch mit \d</td></tr>
<tr><td>{ } geschweifte Klammer</td><td>{minimale, maximale} Anzahl an Zeichen
Beispiel: [1-9][0-9]{1,4} steht für mindestens eine, maximal vier Ziffern; die erste Ziffer darf keine 0 sein.</td></tr>
<tr><td>\ Entwertung</td><td>Enthält der String ein Zeichen, das auch als Meta-Zeichen für reguläre Ausdrücke verwendet wird, müssen Sie dieses durch einen vorangestellten Gegenschrägstrich \ entwerten. Folgende Zeichen müssen entwertet werden:
^ $ ( ) < > | { [. * + ? \</td></tr>
</table>

Index

C

D

E

F

G

H

I

S

T

U

V

W

Z

Issued by
Gigaset Communications GmbH
Frankenstr. 2a, D-46395 Bocholt

www.gigaset.com